ABBILDUNGEN UND BESCHREIBUNG DER SPOREN ZUM I.-[XVI.]…

Philipp Hepp

Digitalisat Cavigelli

2044 106 381 197

H 52

Harvard University

FARLOW
REFERENCE LIBRARY
OF
CRYPTOGAMIC BOTANY

Digitized by Google

Abbildungen und Beschreibung der Sporen

zu

I. II. III. und IV. Band

FLECHTEN EUROPAS

[illegible]

[illegible]

PHILIPP HEPP, [illegible]

I. Heft.

[illegible]

Digitized by Google

Abbildungen und Beschreibung der Sporen

zum

I. II. III. und IV. Band

der

FLECHTEN EUROPAS

in getrockneten mikroskopisch untersuchten Exemplaren.

Herausgegeben

von

PHILIPP HEPP, Dr. med.

I. Heft

mit 26 lithographirten coloriten Tafeln, enthaltend: die mikroskopischen Abbildungen der Sporen der Gattungen des auf die Sporen neu gegründeten Systems, nach welchem die Flechten geordnet sind, so wie die mikroskopischen Abbildungen der 1000fach vergrösserten Sporen, von 233 zum Theil ganz neuen, andern-theils von Schärer beschriebenen aber nicht ausgegebenen Flechten, (aus 42 Gattungen des neuen Systems) nebst Angabe ihres Fundorts und der Synonymen; mit Hinweisung auf die neusten Forschungen in diesem Gebiete von: Krempelhuber, Leighton, Nägeli, De Notaris, Massalongo, Montagne, Sperrschneider, Thuret, Trevisan, Tulasne und andern.

Zürich 1853.

Zu beziehen bei dem Herausgeber.

Digitized by Google

Merrill ed.

H529a

Digitized by Google

Den

Manen

seines um die Flechtenkunde hochverdienten Freundes,

LUDWIG EMANUEL SCHAERER,

gewidmet

von

Verfasser.

Digitized by Google

Nro.

174. Amphiloma hypnorum. (*Wahl.*)
161. Arthonia lurida. *Ach.*
119. Baeomyces roseus. *Pers.*
140. Biatora abietina. (*Ehrh.*)
137. „ aeruginosa. (*Scop.*)
18. „ anomala. (*Ach.*)
26. „ atro-grisea. *Delis.*
122. „ atro-rufa. (*Dicks.*)
23. „ atro-sanguinea β. Hegetschweil. *Hepp.*
22. „ caesia. (*Duf.*)
124. „ candida. (*Web.*)
21. „ cinerea. (*Schaer.*)
125. „ confluens α. vulgaris. (*Schaer.*)
126. „ contigua. (*Hoff.*)
9. „ corallinoides. (*Hoff.*)
10. „ „ β. fusca. *Hepp.*
130. „ crustulata. (*Ach.*)
120. „ decipiens. (*Ehrh.*)
139. „ dolosa. (*Ach.*)
24. „ effusa. (*Smith.*)
127. „ enteroleuca. (*Ach.*)
128. „ „ β. rugulosa. (*Ach.*)
131. „ fumosa α. nitida. (*Schaer.*)
11. „ fusca. (*Borr.*)
16. „ globulosa. (*Florke.*)
129. „ goniophila. (*Florke.*)
135. „ Heerii *Hepp.*
12. „ holomelaena. (*Florke.*)
13. „ „ β. chalybeia. (*Borr.*)
4. „ Laureri. *Hepp.*
20. „ lignaria. (*Ach.*)
121. „ lurida. (*Sw.*)
17. „ minuta. (*Schaer.*)
138. „ muscorum. (*Swars non Wulf.*)
19. „ Naegelii. *Hepp.*
3. „ olivacea. (*Hoff.*)
25. „ petraeoidea. (*Ach.*)
136. „ pineti. (*Schrad.*)
141. „ rubella. (*Ehrh.*)
134. „ rupestris β. calva. (*Dicks.*)
7. „ „ γ. rufescens. (*Hoff.*)
133. „ sabuletorum β. crassa. (*Wahlenb.*)
6. „ „ γ. aequata. (*Florke.*)
123. „ squalida. (*Schleich.*)
14. „ synothea. (*Ach.*)
15. „ „ β. chalybeia. *Hepp.*
8. „ Turicensis. *Hepp.*
132. „ uliginosa. (*Schrader.*)
5. „ Wulfenii. *Hepp.*
159. Calicium tigillare. (*Ach.*)
160. „ trachelinum. *Fries.*
169. Cetraria islandica α. vulgaris. *Schaer.*
170. „ „ ε. crispa. (*Ach.*)
143. Cladonia macilenta α. bacillaris. (*Ach.*)
1. „ pallida. (*Sommf.*)
112. „ squamosa δ. parasitica. (*Hoff.*
86. Collema plicatile. (*Ach.*)
87. „ multifforum. (*Schaer.*)
88. „ „ β. palmatum. (*Ach.*)
211. „ atro-caeruleum δ. tenuissim. (*Dikx.*)
212. „ „ „ ζ. minutissim. (*Florke.*)
213. „ cristatum. (*Linn.*)
214. „ microphyllum. *Ach.*
215. „ turgidum. *Ach.*
162. Coniocarpon gregarium. (*Weig.*)
163. „ „ β. obscurum (*Schaer.*)
154. Coniocybe furfuracea δ. sulphurella. (*Wahlb.*)
45. „ gracilenta. (*Ach.*)
155. „ pallida α. leucocephala. (*Wallr.*)
44. „ „ β. xanthocephala. (*Wallr.*)
156. Cyphelium albo-atrum (*Florke.*)
157. „ „ „ β. nigricans. (*Fries.*)
158. „ trichiale (*Ach.*)
221. Endocarpon cinereum. (*Pers.*)
218. „ minutum α. umbilicatum. (*Sch.*)
„ „ et β. complicatum. (*Sw.*)
219. „ rufescens. *Ach.*
220. „ pusillum. *Hedw.*

Nro.

46. Graphis scripta γ. pulverulenta (*Pers.*)
142. Gyalecta cupularis. (*Ehrh.*)
27. „ truncigena. (*Ach.*)
116. Gyrophora hyperborea. (*Ach.*)
115. „ „ polyphylla β. flocculosa. (*Wulf.*)
117. „ vellea. (*Linn.*)
69. Lecanora atlema. (*Ach.*)
182. „ atra α. vulgaris. (*Schaer.*)
192. „ atro-cinerea. (*Schaer.*)
181. „ badia α. major. *Schaer.*
59. „ cartilaginea. (*Westr.*)
62. „ cenisia. (*Ach.*)
186. „ calcarea. (*Ach.*)
178. „ frustulosa β. thiodes. (*Spreng.*)
180. „ galactina. *Ach.*
64. „ Hageni. (*Ach.*)
65. „ „ β. crenulata. (*Dicks.*)
66. „ „ γ. fallax. *Hepp.*
185. „ hypnorum. (*Wulf.*)
179. „ lentigera. (*Web.*)
177. „ liparia (*Schleich.*)
68. „ maculiformis. (*Hoff.*)
191. „ „ β. denigrata. (*Fries.*)
188. „ pallescens γ. tumidula. (*Pers.*)
187. „ pallida α. albella. (*Pers.*)
67. „ polytropa α. camp. b. acrust. *Schaer.*
60. „ rimosa γ subcarnea. (*Westr.*)
176. „ rubina α. chrysoleuca. (*Ach.*)
61. „ Sommerfeltiana. *Florke.*
183. „ subfusca α. vulgaris. *Schaer.*
63. „ „ β. campestris. *Schaer.*
181. „ „ ε. pinastri. *Schaer.*
189. „ sulphurea. (*Hoff.*)
190. „ varia α. pallescens. (*Schrank.*)
93. „ verrucosa. (*Ach.*)
148. „ albo-atra α. corticola. (*Ach.*)
„ „ „ β. trabinella. (*Flotow.*)
30. „ „ γ. murorum. *Naeg.*
151. „ alpicola (*Wahlenb.*)
36. „ atro-alba α. ambigua. *Naeg.*
37. „ „ „ β. vera. *Naeg.*
38. „ „ γ. amphibia. (*Fries.*)
32. „ badio-atra β. fusco-atra. (*Hoff.*)
147. „ calcaria. (*Weis.*)
34. „ confervoides γ. glaucescens. *Naeg.*
35. „ „ δ. polycarpa. *Hepp.*
31. „ coracina. (*Hoff.*)
28. „ disposa. *Naegeli.*
141. „ epigaea. (*Pers.*)
146. „ epipolia. (*Smith.*)
152. „ gengraphica α. contigua. *Schaer.*
153. „ „ β. atrovirens. (*Linn.*)
39. „ insignis. *Naeg.*
40. „ „ β. muscorum. (*Wulf.*)
43. „ microspora. *Naeg.*
149. „ petraea. (*Wulf.*)
150. „ punctata β. saprophila. *Ach.*
41. „ punctiformis. (*Hoff.*)
42. „ „ β. tumidula. (*Mass.*)
145. „ saxatilis. (*Schaer.*)
33. „ spuria. *Schaer.*
55. Loharia obscura η. leprosa. *Schaer.*
143. Myrinsperma pruinosa. (*Smith.*)
57. Myriospora Ilepp. *Naeg.*
58. „ macrospora. *Hepp.*
56. „ rufescens. (*Borr.*)
175. „ smaragdula. (*Wahl.*)
47. Opegraphia herpetica ε. arthonioidea. *Schaer.*
161. „ siderella. *Ach.*
48. „ Thuretii. *Hepp.*
165. „ varia α. lichenoides (*Pers.*)
166. „ „ „ γ. pulicaris. b. phaea. (*Ach.*)
49. Heppia urceolula. *Naeg.*
52. Imbricaria ceratophylla ζ. candefacta. (*Ach.*)
54. Parmelia parietina ζ. polycarpa. (*Ehrh.*)
206. Patellaria clausa. (*Hoff.*)
76. „ fuscella. (*Schaer.*)
75. „ Rabenhorstii. *Hepp.*

Digitized by Google

Nro.
205. Patellaria rubra. *Hoff.*
173. Peltigera aphtosa. (*Linn.*)
50. „ malacea. (*Ach.*)
51. „ rufescens β. hymenina (*Ach.*)
172. „ venosa. (*Linn.*)
222. Pertusaria communis. α. pertusa. (*Linn.*)
168. Physcia ciliaris. (*Linn.*)
199. Placodium arenarium. (*Pers.*)
198. „ aurantiacum γ. flavovires. (*Wulf.*)
197. „ callopismum. *Ach.*)
203. „ cerinum. (*Ehrh.*)
204. „ chalybaeum. (*Duf.*)
195. „ elegans α orbicularis. (*Schaer.*)
201. „ festivum. (*Ach.*)
194. „ fulgens. (*Swartz.*)
202. „ luteo-album α. Persoonianum. (*Ach.*)
73. „ „ „ γ. holocarpum. (*Ehrh.*)
196. „ murorum. (*Hoff.*)
71. „ „ δ. lobulatum. (*Florke.*)
72. „ „ γ. citrinum. (*Ach.*)
200. „ sinapispermum. (*DC.*)
74. „ variabile. (*Pers.*)
70. „ vitellinum. (*Ehrh.*)
81. Psora Bischoffii. (Gestr. Wallr.) *Hepp.*
208. „ caesiella. (*Florke.*)
207. „ exigua. (*Ach.*)
79. „ „ β. macutiformis. *Hepp.*
82. „ nimbosa. (*Fries.*)
209. „ orcina. (*Ach.*)
77. „ sophodes. (*Ach.*)
78. „ „ β. caerulescens. (*Hag.*)
80. „ Trevisanii. *Hepp.*
83. „ turfacea. (*Wahlenb.*)
84. „ „ β. pachnea. (*Ach.*)
85. „ „ γ. microcarpa. *Hepp.*
108. Pyrenula biformis. (*Borr.*)
101. „ gemmata. (*Ach.*)
227. „ glabrata. (*Ach.*)
105. „ punctif. δ. cinereo-pruinosa. (*Fw.*) v. hederae *Hepp.*
106. „ „ „ „ „ b. pinicola *Hepp.*
107. „ „ „ „ „ c. galactites (*DC.*)

Nro.
167. Ramalina fraxinea α. amplinta. *Schaer.*
226. Sagedia olivacea. (*Fries.*)
97. „ pyrenophora. (*Ach.*)
98. „ „ β. arenaria. *Hepp.*
96. „ Zwackii. *Hepp.*
171. Solorina saccata. (*Linn.*)
217. Sphaerophorus coralloides. (*Pers.*)
114. Stereocaulon corallinum. (*Schreb.*)
2. „ denudat β. vesuvian. (*Pers.*)
53. Sticta pulmonaria δ. angustata. *Hepp.*
89. Synalissa Acharii. (*Fries.*)
216. Synechoblastus vespertilio. (*Lightfoot.*)
101. Thelotrema clopinum. (*Wahlenb.*)
102. „ „ β. porphyrium. (*Mejer.*)
103. „ fissum. (*Tayl.*)
100. „ Schaereri. *Hepp.*
99. „ quinqueseptatum. *Hepp.*
118. Umbilicaria pustulata. (*Dill.*)
210. Urceolaria scruposa γ. bryophila. (*Ehrh.*)
223. Verrucaria caerulea. (*Ramond.*)
94. „ chlorotica. (*Ach.*)
92. „ Flotowiana. *Hepp.*
90. „ glaucina. (*Ach.*)
225. „ Grimseliana. (*Massal.*)
95. „ Leightonii. *Hepp.*
224. „ rupestris. *Schrad.*
93. „ submersa. *Borr.*
91. „ viridula. (*Schrad.*)

Bisher als Flechten aufgenommene Pilzen und Algen.

109. Embolus ochrentus. (*De Notar.*)
232. Hysterium fagineum. (*Pers.*)
230. Lecidea elubens. *Fries.*
231. „ (Lightfootii. β. commutata. *Schaerp. p.*)
233. Protococcus viridis. et Schizogon. murale. *Kütz.*
228. Thrombium corrugatum. (*Ach.*)
229. „ byssaceum. (*Weig.*)
111. „ stictieum. (*Ach.*)
110. Pyrenothea vermicellifera. (*Kunz.*)

Verbesserungen.

Nro. 35 nach: Spuren 2 Zellig braun — setze: häufiger farblous.
„ 61. statt: Leens. Sommerfeltina — lies: Leens. Sommerfeltiana.
„ 66. ist als Synonym beizufügen: Lecanora subfusca α. bryophila. Schaer. Enum. p. 76. p. p.
„ 85. statt: b. microcarpa — lies: g. microcarpa.
„ 92. nach: Wallr. p. 309. p. p. setze hinzu: Segestrella thelostoma. Leight. Lich. Brit. angic. p. 31 et 74. Tab. XV. Fig. 2. (?)
„ 98. Sagedia phycophora b. arenaria, gehört, nach näheren Untersuchungen der Sporen, als variet: b pulymorpha. Hepp, zu Thelotrema quinqueseptatum (Nro. 99) mit Beibehaltung der angeführten Synonymen.
„ 101. statt: Schaer. exs. Nro. 383 — lies: Nro. 483, und nach St. Moritz setze: und auf Alpenfindlingen am Ufer der Sihl bei Zürich. H.
„ 117. nach: exs. Nro. 140 setze: et Nro. 606.
„ 153. nach: Schaer. Enum. p. 106 exs. Nro. 623, setze: et Leicd. geograph. var. ornatula Schaer. Enum. p. 106. (Herb. Schaer.)
„ 158. statt: Ciphelium lies: Cyphelium.
„ 189. nach: St. Moritz, setze: und auf Alpenfindlingen K. Z. H.
„ 212. nach: Rob. L. D. p. 19, setze: Collema monstrosum. Mong. et Nest. exs. Nro. 1239. welches Cit. irrthümli h bei Nro. 211 stehi und dort zu streichen ist.
„ 216. statt: Synchoblastus — lies: Synechoblastus.

Digitized by Google

BEMERKUNGEN UND ABKÜRZUNGEN.

Um zu vermeiden, dass in den beiden Ausgaben: „der *Flechten Europas*“ und der Fortsetzung der *Lichen. Helvet. exsic. von Schaerer*, einzelne Flechten doppelt vorkommen, bildet bei den jetzt erscheinenden 4 ersten Banden der Flechten Europa's der I. und II. Band zugleich den XIV. und XV. Band (Nro. 651—761) der Fortsetzung der Schaerer'schen Sammlung; die später folgenden Bände, werden alsdann mit derselben Berücksichtigung herausgegeben.

Flechten, welche nur sehr selten mit Früchten zu erhalten sind, aber zur Beurtheilung ihrer Sporen jetzt schon in der Sammlung aufgenommen werden, sollen sobald sie in hinreichender Anzahl mit Früchten vorrathig sind, in den folgenden Bänden als Beigabe erscheinen.

Damit die beigegebenen miskroskopischen Abbildungen der Sporen, mit denen der ausgegebenen Exemplaren der Flechten genau übereinstimmen, und Irrthümer sowie Missverständnisse vermieden werden, hat der Herausgeber alle untersucht, und die Sporen nach diesen Exemplaren gezeichnet; — um aber die Mannigfaltigkeit in Gestalt und Farbe der Sporen, wie solche in einem Apothecium, und sehr häufig in einem Schlauche zusammen vorkommen, beurtheilen zu können, wurden stets mehrere Sporen (aus einem Apothecium genommen) abgebildet.

Bei den mikroskopischen Untersuchungen und Messungen, wurde ein Instrument Oberhäuser's von 300maliger Vergrösserung, mit eingelegtem Ocular-Glasmicrometer gebraucht.

Die Vergrösserung der abgebildeten Sporen ist, da wo sie nicht angegeben ist: 1000fach, und bei den Messungen ist überall als Einheit für die Grössenangaben 1 Mikromillimeter = 0,001 Millimeter angenommen.

Zur Feststellung der Arten, wurden, bei den mikroskopischen Untersuchungen der Sporen, im verflossenen Jahre von Prof. Naegeli gemeinschaftlich mit dem Herausgeber, nachstehende Sammlungen benützt:

Die an Originalexemplaren von Acharius, Borrer, Delise, Flotow, Flörke, Fries, Gerocgnio, Hoecker, Reichenbach und vielen andern verbindungsvollen Lichenbogen, reiche Flechtensammlung von Schaerer, welche nun die Universität Genf angekauft hat.

Ein Exemplar der Lich. Helvet. exs. von Schaerer, welches Prof. Naegeli besitzt.

Die von Schleicher herausgegebenen Flechten aus dem Herbarium von Dr. Joh. Hegetschweiler, welches auch in dem Museum des botanischen Gartens in Zürich befindet.

Die Stirp. crypt. Vogeso-Rhenanae von Mougeot et Nestler. Fasc. I—XIII.

Die Flechten-Sammlung aus dem Spenner'schen Herbarium, mit vielen Originalexemplaren von Flörke, Flotow, Fries, Funk u. a., welche Daniel Mayer, Apotheker in St. Gallen besitzt.

Ausser diesen angeführten Sammlungen, untersuchte der Herausgeber ferner noch die Flechten folgender Sammlungen mikroskopisch:

Zwei vollständige Exemplare der Lich. Helvet. exs. von Schaerer, dasjenige von Dr. Jacob Hegetschweiler, und das des Herausgebers.

Die reiche Flechtensammlung von Dr. Jacob Hegetschweiler, mit ihren Originalexemplaren von Schleicher, Schaerer, Mougeot, Hampe u. a.

Die Flechten aus der systematischen Cryptogamen-Sammlung von Schrader.

Die Flechten aus der Cryptogamen-Sammlung von Funk.

Leighton's Lichenes Britanniae exsiccati Fasc. I. II. III. Nro. 1—106. London 1851—1852.

Von neu erschienenen Werken wurden von dem Herausgeber benutzt, und mit folgenden Abkürzungen bei den Synonymen angeführt:

Leight. Brit. Ang. Lich.	The British Species of Angiocarpone Lichens, Elucidated By Their Sporidia. By The Rev. W. A. Leighton. London. Printed For The Ray Society 1851.
Tulasne.	Tulasne mémoires pour servir à l'hystoire des Lichens. (Annales des sciences naturelles. Tom. XVII.)
Mass. Synop. Regb. Flor.	Synopsis Lichenum Blastenospororum. Auct. Prof. A. Massalongo (Regensburg. Flora 1852. Nro. 35.)
Mass. Summa anim.	Summa animadversionum quae fecit Prof. Massalongo in duos postremos fascículos Lich. Helvet. editos a L. E. Schaerer 1852. (Lich. Helvet. Exsic. Fasc. XXV—XXVI.) Veronae 1853.
Mass. Ric.	Ricerche Sull' Autonomia dei Licheni Crostosi e materiali Pella loro naturale Ordinazione del Dr. A. Prof. Massalongo con 400 Figure. Verona 1852.
Trevis. Sagg.	Saggio di una Classazione naturale dei Lichene Memoria I. sulla tribu delle Patellarieae di Vittore Trevisan. Padova 1853.
Trevis. Carat.	Caratteri di dodici nuovi generi di Licheni proposti da Vittore Trevisan. Padova 1853.
Trevis. Tornab.	Tornabenia et Blastenospora novo Parmeliacearum Gymnocarparum genera. Scripsit Victor Prof. Trevisan. Bohem Patavii 26 Febr. 1853.
Trevis. nov. gen. Coll.	Trevisan Caratteri di tre nuovi generi di Collemacee. Padov. 1853.
De Notar. Osser. dell. Peltiger.	Osservazioni sulla tribu delle Peltigeree di g. De Notaris. Torino dalle stamperia Reale 1851.

ABKÜRZUNGEN.

(Herb. Schaer) bedeutet:	die angeführten mikroskopisch untersuchten Original-Exemplare aus dem Herb. von Schaerer.
(Herb. Hepp) „	das Vorhandensein der angeführten mikroskopisch untersuchten Original-Exemplare in dem Herb. des Herausgebers
H. „	dass der Herausgeber die Flechten an ihrem Fundort selbst gesammelt hat.
Z. H. „	dass die Flechten in der nächsten Umgebung von Zürich und
K. Z. H. „	im Kanton Zürich vom Herausgeber zuerst aufgefunden, und gesammelt worden.
Hepp Syst. Samml. „	Systematische Sammlung der von Dr. Hepp im Kanton Zürich selbst aufgefundenen Flechten, nebst ihren mikroskopisch untersuchten Sporen, geordnet nach Schaerer's Enumerat. emt. Lich. Europ. Fasc. I. (Nro. 1—250.) Zürich 1853.
Alpenfindlinge	oder erratische Blöcke, welche sehr häufig im Kanton Zürich zerstreut zu finden sind, und ursprünglich Bestandtheile der gegenüber liegenden Alpenkette von Glarus, so wie der entfernter liegenden Gotthards- und Graubündner-Alpen waren, bestehen grösstentheils aus rothem und mandelsteinartigem Sernfconglomerat (Verrucano), Gotthards-, Julier und Albula-Granite, Gneiss, Quarzfels und Grünstein.
Samaden Silvaplana St. Moritz Ponte Pontresina	5 Ortschaften im Ober Engadin, Kanton Graubünden, welche 5500 fr. Fuss über dem Meere liegen.

Digitized by Google

System.

In nachstehender Reihenfolge nach welcher die Flechten jedes Bandes geordnet sind wurde das System mit den Familien und Gattungen von Professor Fügels Manuscript in Übereinstimmung mit ihm von mir angenommen.

A. Cladoniaceae

I. Cladoniae

1 Cladonia

II Stereocaulinae

2 Stereocaulon

B. Lecideaceae

III Umbilicariaceae.

1 Gyrophora

2 Umbilicaria

IV Biatoreae

3 Baeomyces

4 Biatora

5 Gyalecta

6 Myrospermia

7 Secidea

C. Calicieaceae

V. Calicieae.

1 Coniocybe

2 Cyphelium

3 Calicium

D. Opegraphaceae

VI Opegrapheae

4 Opegrapha

E. Parmeliaceae

VII Usneae

1 Usnea

2 Evernia

3 Ramalina

4 Roccella

5 Borrera

6 Stycta

VIII Cetrarieae

7 Cetraria

IX. Sphyrideae

8 Hoppia

9 Solorina

10 Sphyroma

11 Sphyra

X Imbricarieae

12 Imbricaria

Digitized by Google

12. Lecia
14. Parmelia
15. Lobaria

XI. Lecanoreae

10. Cephalcoma
11. Myriospora
12. Lecanora
13. Blastodium
14. Pachyphora
15. Sora
16. Urceolaria

XII. Collemeae

13. Collema
14. Synalissa
15. Synechoblastus

V. Sphaerophoraceae

XIII. Sphaerophoreae

1. Sphaerophoron

XIV. Cenomyceae

1. Lecidea

6. Verrucariaceae

XV. Verrucarieae

1. Endocarpon
2. Verrucaria
3. Pyrenula
4. Sagedia
5. Thelospora
6. Spilotrema

III. Pyrenulaceae

7. Pyrenula

Digitized by Google

Abbildungen und Beschreibung

der

Sporen zum I. II. III. und IV. Band der „Flechten Europas“ gehörenden microscopisch untersuchten Exemplaren herausgegeben von

PHILIPP HEPP Dr. med

Die Vergrösserung der Sporen ist da wo nicht angegeben ist 1000 fach, und als Einheit wurde bei den Messungen ein Mikrometermass = 0,001 Millim. angenommen. Die Inspectionsnummern beziehen sich auf die den Flechten beigegebenen Etiquetten.

.N° 1

Endocarpon pallidum (Ehrenb.) Schaer. Enum. p. 190. Verrucaria pannosa Swartz Prod. II. 10. Lauscr. in Schaer. Enum. p. 160. Sind rauchgraue Rot. Schr. 1. p. 29. Sporen 1zellig farblos 9–15 Mikromill. lang, 3 mal so lang als dick. 8 Sporen in einem Schlauch. Unter Erde u. auf morschen Torfen-Sträuchen b. Gl. Moorlg. H. (c. N° 251 Exsicc. Helvet. ces Schaer. et Hepp.)

.N° 2

Verrucarien dendritica, 3 synonymen Pers. Lauscr. omnes Stizenb. nonnr Schaer. Enum. p. 330. Fries Lich. p. 304. Sporen 1zellig farblos 20–30 Mikrom. lang, 9–10 mal so lang als dick. 8 Sporen in einem Schlauch. Zwischen Basaltfelsen auf Serpentin. Harburg Nördlich. ad. Rhein mit Früchten. (c. N° 134. Exsicc. Helvet. ces Schaer. et Hepp.)

.N° 3

Lecidea olivacea Hoffm. Fr. Hepp. Exsicc. Mass. Rico. p. 21. fig. 133. Lecidea enteroleuca β olivacea Schaer. Enum. p. 120. ad Lecid. sanguin. Ehrh. Schaer. Enum. p. 101. Hepp. Syst. Sam. exs. n. 206. Sporen 1zellig farblos 12–15 Mikrom. lang, 3–3 mal so lang als dick. 8 Sporen in einem Schlauch. An der Rinde von jungen Tannen u. Buchen b. Hr. Isl. und Conval. von Rud. Abt. gesammelt 1846 u. unterscheiden (c. N° 253. Exsicc. Helvet. ces Schaer. et Hepp.)

.N° 4

Biatora Laureri Hepp.

Sporen 1zellig farblos, mit Oeltröpfchen 13 Mikrom. lang, 4 so lang als dick, 8 Sporen in der Conformegen. 0,2 Mikrom. dicken Schläuchen. Hanfgau an der Rinde junger Tannenstämme, sonst Schotts. Acrhalt. an Rhamnus. u. Buchenaus H. (c. N° 254. Exsicc. Helvet. ces Schaer. et Hepp.)

.N° 5

Biatora Hafneri Hepp. Sieh. museorum Helfen p. p. Fr. Hoff. p. p. Sand. Lahnbergen, Cumuscorum Schaer. Enum. p. 135. exs. n. 196. p. p. Sand. Salzlet. d. Oesterlitz Preuss. Ilf. p. 1338. p. p. a. Rabh. p. p. Sporen 1zellig farblos und Oeltröpfchen, 9–15 Mikrom. lang, 2–3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch. Auf Mauerkalken an grauen Felsen an St. Moorlg. H. (c. N° 255. Exsicc. Helvet. ces Schaer. et Hepp.)

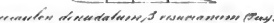
.N° 6

Biatora Sabuletorum f. arguata Flörke in litt. Rabg. exsic. Lecidea Schaer. Enum. p. 133. (Nec Schaer.) Hepp. Syst. Sam. exs. n. 206. Sporen 1zellig farblos 13–14 Mikrom. lang, 4 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch. Auf Sandsteinmauern b. H. (c. N° 256. Exsicc. Helvet. ces Schaer. et Hepp.)

.N° 7

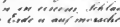
Biatora rappistus f. vulgaris (Hoffm.) Rab. I. 3. p. 90. Lecidea Schaer. Enum. p. 130. Sarmentia Ehrh. I. 5. p. 167. exs. n. 300. p. p. Spec. super. e. fig. prop. Eschegrab. Limburg. Hepp. Syst. Sam. exs. n. 206. Sporen 1zellig farblos, 10–13 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch. Auf Sandsteinmauern b. H.

.N° 8



Biatora Sanguinosa Hepp. Hepp. Syst. Sam. exs. n. 213. Sporen 2zellig farblos 9–11 Mikrom. lang, 1½–2 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch. Auf Sandsteinmauern b. H. (c. N° 257. Exsicc. Helvet. ces Schaer. et Hepp.)

.N° 9



Biatora coralloidea (Hoffm.) Rab. I. 3. p. 91. Moug. et Nest. exs. n. 338. Hepp. Syst. Sam. exs. n. 206. Lecidea enteroleuca Ach. auct. p. p. Schaer. I. c. fig. 13. b. Lecidea fungi. coralloi. Schaer. l. c. p. 99. exs. n. 230. p. p. Lecidea coralloidea, forma Mass. Ricer. p. 19. fig. 9. Sporen 2zellig farblos mit Oeltröpfchen, manch so öfter 2 Kölbchen 12–15 Mikrom. lang, 3–4 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch. Auf Sandsteinmauern u. Kieselfelsen b. H. (c. N° 256. Exsicc. Helvet. ces Schaer. et Hepp.)

.N° 10

Biatora coralloidea β fusca Hepp. Sanara Schaer. Mass. Ric. p. 118. fig. 225. p. p. Secd. sept. e. corall. Schaer. Enum. p. 94. Exs. n. 230. p. p. Moorgl. et Nest. exs. n. 337. p.

Sporen 2zellig farblos, mit Oeltröpfchen, 9–11 Mikr. lang, 2–3 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch. Auf Sandsteinmauern b. H. (c. N° 258. Exsicc. Helvet. ces Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

№ 11

Bratora fusca (Clerv.) v. Siebg. mas. Rot-braun 3 Linien 1 Lin. 1/3 Lin. ovalrund, Hals- und Brustschild fast gleich breit, Flügeldecken etwas breiter, Schulterecken stumpf, Hinterrand fast gerade, Flügeldecken mit 10 Punktstreifen, Zwischenräume flach, Fühler und Beine rothgelb. Bei Halle a. S. Nicht selten. Mai. Juni. Juli. Käfer-Fauna p. 171 fig. 227.

Sparen 2 reihig, stellen mit 3 bis 4 reihigen gemischt, parallel 18 Millimeter lang, 2¼ mal so lang als breit, 6 Sparen an 1 Schlauch.

An der Linie zwischen Nr. 5 u. 6.

(Sparen Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 12

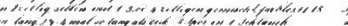
Bratora holomelaena (Sturm.) Siebg. mas. Schwarz. Sparen p. 134 Lin. 3 m. 3 Lin. 6 p. 4 Linien, parallel, Augenstab, Lippenschild, Schaft, Fühler, Taster, Spitzen, Hals- und Brustschild, Schulterecken, Sparen, Schienen und Füße rothgelb, Schenkel, Hopp. Syst. Sam. ex. n. 310.

Sparen 2 reihig, parallel, 6 bis 11 Millimeter lang, 2½–3 mal so lang als dick, 6 Sparen an 1 Schlauch.

Häufig auf Nadel- und Laubholzstämmen im Juli.

(Sparen Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 13



Bratora holomelaena (Schaller.) Siebg. mas. Schwarz, Sparen, Schaft, Fühler, Taster, Hals- und Brustschild, Schienen und Füße rothgelb, Schenkel, Hopp. Syst. Sam. ex. n. 310.

Sparen 2 reihig, stellen mit 3 reihigen gemischt, parallel 18 Millimeter lang, 2¼ mal so lang als dick, 6 Sparen an 1 Schlauch.

An der Linie zwischen Nr. 5 u. 6.

(Sparen Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 14

Bratora holomelaena (Schaller.) Siebg. mas. Sparen, Schaft, Fühler, Taster, Hals- und Brustschild, Schienen und Füße rothgelb, Schenkel, Hopp. Syst. Sam. ex. n. 310.

Sparen 2 reihig, stellen mit 3 reihigen gemischt, parallel 18 Millimeter lang, 2¼ mal so lang als dick, 6 Sparen an 1 Schlauch.

Häufig auf Nadel- und Laubholzstämmen im Juli.

(Sparen Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 15

Bratora Ignathia Schaller. Hopp. Syst. Sam. ex. n. 151

Sparen 2 reihig, die jüngeren 2 reihig, parallel, 9 Millimeter lang, 3 mal so lang als dick, 8 Sparen an 1 Schlauch.

An der Linie alter Birken in Pappeln. X. H.

(№ 663 Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 16

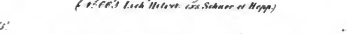
Bratora Ignathia Schaller. Hopp. Syst. Sam. ex. n. 151

Sparen 2 reihig, die jüngeren 2 reihig, parallel, 9 Millimeter lang, 3 mal so lang als dick, 8 Sparen an 1 Schlauch.

Häufig an alten Birken. X. H.

(№ 664 Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 17



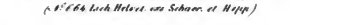
Bratora minuta (Steph.) Siebg. mas. Rothbraun, Sparen, Schaft, Fühler, Taster, Hals- und Brustschild, Schienen und Füße rothgelb, Schenkel, Hopp. Syst. Sam. ex. n. 330

Sparen 1 reihig, parallel, die jüngeren und angedeutet 2 reihig, 4 Millimeter lang, 3½ mal so lang als dick, 5 Sparen an 1 Schlauch.

An der Rinde junger Tannen u. Fichten. X. H.

(№ 669 Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 18



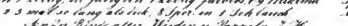
Bratora minuta (Steph.) Siebg. mas. Rothbraun, Sparen, Schaft, Fühler, Taster, Hals- und Brustschild, Schienen und Füße rothgelb, Schenkel, Hopp. Syst. Sam. ex. n. 330

Sparen 1 reihig, parallel, die jüngeren und angedeutet 2 reihig, 4 Millimeter lang, 3½ mal so lang als dick, 5 Sparen an 1 Schlauch.

An der Rinde junger Tannen u. Fichten. X. H.

(№ 669 Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 19



Bratora Ingella Hopp. Hopp. Syst. Sam. ex. n. 331

Sparen 2 reihig, parallel, die jüngeren und angedeutet 3 reihig, 3 Millimeter lang, 3½ mal so lang als dick, 5 Sparen an 1 Schlauch.

An der Rinde junger Tannen u. Fichten. X. H.

(№ 669 Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 20

Bratora lignaria (Lieb.) Siebg. mas. Schwarz, Sparen, Schaft, Fühler, Taster, Hals- und Brustschild, Schienen und Füße rothgelb, Schenkel, Hopp. Syst. Sam. ex. n. 310.

Sparen 2 reihig, parallel, die jüngeren 2 reihig, parallel, 9 Millimeter lang, 3 mal so lang als dick, 8 Sparen an 1 Schlauch.

An der Rinde abgehauener Tannen u. Fichten. X. H.

(№ 664 Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 21

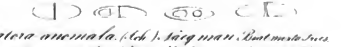
Bratora cursor (Schaller.) Siebg. mas. Sparen, Schaft, Fühler, Taster, Hals- und Brustschild, Schienen und Füße rothgelb, Schenkel, Hopp. Syst. Sam. ex. n. 308.

Sparen 2 reihig, stellen 2 reihig, parallel, 30–36 Millimeter lang, 6–7 mal so lang als dick, 8 Sparen an 1 Schlauch.

An der Rinde alter Fichten. X. H.

(№ 671 Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 22



Bratora cursor (Schaller.) Siebg. mas. Sparen, Schaft, Fühler, Taster, Hals- und Brustschild, Schienen und Füße rothgelb, Schenkel, Hopp. Syst. Sam. ex. n. 308.

Sparen 2 reihig, stellen mit 3 reihigen gemischt, parallel 30–36 Millimeter lang, 6–7 mal so lang als dick, 8 Sparen an 1 Schlauch.

An der Rinde alter Fichten. X. H.

(№ 671 Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 23

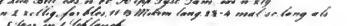
Bratora ulro-Sanguinea Hopp. Hopp. Syst. Sam. ex. n. 313

Sparen 2 reihig, parallel, die jüngeren 2 reihig, parallel, 9 Millimeter lang, 3 mal so lang als dick, 8 Sparen an 1 Schlauch.

An der Rinde alter Eichen. X. H.

(№ 673 Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 24



Bratora cursor (Schaller.) Siebg. mas. Sparen, Schaft, Fühler, Taster, Hals- und Brustschild, Schienen und Füße rothgelb, Schenkel, Hopp. Syst. Sam. ex. n. 308.

Sparen 2 reihig, stellen mit 3 reihigen gemischt, parallel 30–36 Millimeter lang, 6–7 mal so lang als dick, 8 Sparen an 1 Schlauch.

An der Rinde alter Fichten. X. H.

(№ 671 Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 25

Bratora cursor (Schaller.) Siebg. mas. Sparen, Schaft, Fühler, Taster, Hals- und Brustschild, Schienen und Füße rothgelb, Schenkel, Hopp. Syst. Sam. ex. n. 308.

Sparen 2 reihig, stellen mit 3 reihigen gemischt, parallel 30–36 Millimeter lang, 6–7 mal so lang als dick, 8 Sparen an 1 Schlauch.

An der Rinde alter Fichten. X. H.

(№ 671 Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 26

Bratora cursor (Schaller.) Siebg. mas. Sparen, Schaft, Fühler, Taster, Hals- und Brustschild, Schienen und Füße rothgelb, Schenkel, Hopp. Syst. Sam. ex. n. 308.

Sparen 2 reihig, stellen mit 3 reihigen gemischt, parallel 30–36 Millimeter lang, 6–7 mal so lang als dick, 8 Sparen an 1 Schlauch.

An der Rinde alter Fichten. X. H.

(№ 671 Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 27

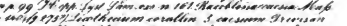
Bratora cursor (Schaller.) Siebg. mas. Sparen, Schaft, Fühler, Taster, Hals- und Brustschild, Schienen und Füße rothgelb, Schenkel, Hopp. Syst. Sam. ex. n. 308.

Sparen 2 reihig, stellen mit 3 reihigen gemischt, parallel 30–36 Millimeter lang, 6–7 mal so lang als dick, 8 Sparen an 1 Schlauch.

An der Rinde alter Fichten. X. H.

(№ 671 Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

№ 28



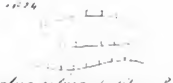
Bratora cursor (Schaller.) Siebg. mas. Sparen, Schaft, Fühler, Taster, Hals- und Brustschild, Schienen und Füße rothgelb, Schenkel, Hopp. Syst. Sam. ex. n. 308.

Sparen 2 reihig, stellen mit 3 reihigen gemischt, parallel 30–36 Millimeter lang, 6–7 mal so lang als dick, 8 Sparen an 1 Schlauch.

An der Rinde alter Fichten. X. H.

(№ 671 Lieb. Hebert. von Schaum et Hopp.)

Digitized by Google



Bratora effusa Gyllenhal Syn. Ins. Schh. et Illiger (Sphaeridium) Linnaei Enumeratio effusa Schan Fn. p. 140 Bratora variabilis v. chinensis Thunb. Act. Upsal. 1787 p. 161 Hoppe Zool. Tasch. 1795 p. 333 Sphaeridium variabile Illiger Käf. Preuss. 1798 p. 88 Bratora variabilis Stephens Illustr. of Brit. Ent. Mand. Vol. 3 p. 110 Sphaeridium variabile Gyllenhal Ins. Suec. Tom. 1 p. 433 Bratora variabilis Stephens Catal. of Brit. Ins. p. 19 Bratora effusa Hoppe Zool. Tasch. 1825 p. 107 Sphaeridium effusum Gyllenhal Ins. Suec. Tom. 4 p. 107 Bratora effusa Stephens Illustr. of Brit. Ent. Mand. Vol. 3 p. 110 Sphaeridium effusum Gyllenhal Ins. Suec. Tom. 4 p. 107 Bratora effusa Stephens Catal. of Brit. Ins. p. 19

Fig. 24

Fig. 25

Fig. 26

Fig. 27

Fig. 28

Fig. 29

Fig. 30

Fig. 31

Fig. 32

Fig. 33

Sordaria conferviformis β *glaucescens* Sacc. mant. Sordaria amphibia Schaer. Enum. p. 112 p.p. et Hexal. Schaer. pp. Sporen 3 reihig braun, zweizellig, nach ausgebildet 18-27 Mikromil. lang, 3 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

An Grasstengeln bei St. Moritz. H.

(№ 686 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 35

Sordaria conferviformis 2 *polygyna* Hepp. Sordaria conferviformis v. striolata Schaer. Enum. p. 113. p. p. Sordaria striolata Fries Syst. Mycol. II. p. 310. excl. Synon. Sporen 3 reihig braun, oefters noch ungetheilt 23-30 Mikromil. lang 2½-3 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

Auf Grasstengeln bei St. Moritz. H.

(№ 683 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

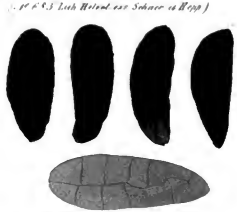
№ 36

Sordaria atro-alba α *amphigena* Sacc. mant. Sordaria conferta β striolata Schaer. Enum. p. 113. Hexal. Schaer. Sordaria striolata Fries Syst. Mycol. II. p. 310. Hepp. Syst. Lam. exs. n. 123. Sporen parenchymatisch, farblos oder Rand braun 18-27 Mikromil. lang, 3-2½ mal so lang als dick, 2-4 gliedrig. Glieder scheinbar getheilt und ungetheilt. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Auf Grasstengeln bei St. Moritz. H.

(№ 686 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 37



Sordaria atro-alba 3 *vera* Sacc. mant. Sordaria conferta v. atro-alba Schaer. Enum. p. 113. exs. n. 685. p. p. Sordaria striolata Fries Syst. Mycol. II. p. 310. excl. Synon. Hepp. Sordaria conferta v. atro-alba b. minor Hepp. Syst. Lam. exs. n. 47.

Sporen parenchymatisch, braun, 4-8 gliedrig. Glieder mehr oder weniger getheilt, 21-30 Mikromil. lang 2½-3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Auf Grasstengeln bei St. Moritz.

(№ 687 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 38

Sordaria atro-alba β *amphibia* Fries Syst. Sacc. mant. Sordaria amphibia Fries Syst. p. 367. Schaer. Enum. p. 112. p.p.

Sporen parenchymatisch, braun, oefters farblos, 4-6 gliedrig. Glieder mehr oder weniger getheilt, 20-32 Mikromil. lang, 2-2½ mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

An Grasstengeln bei St. Moritz. H.

(№ 683 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 39 a. № 39 b.

№ 39 a. *Sordaria vinosula* Sacc. mant. Sordaria subtilis v. amphibia Schaer. Herb. pp.

An den Rinde alter Tannen u. Lerchen bei St. Moritz. H.

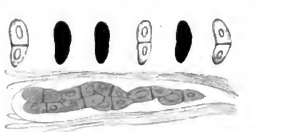
№ 39 b. *Sordaria vinosula* β *minor* Sacc. Hoffm. Hepp. Sordaria minor Wallr. Fl. crypt. Germ. II. p. 1124. Sordaria subtilis β minor Fries exs. n. 194. p. p. et Hexal. Schaer. p. p. Sordaria minor Hoffm. Deutschl. Fl. p. 18. fig. 13. 8. excl. c. Synon.

Hauptsächlich auf Nadelholzstrünken bei St. Moritz. H.

Sporen 2 selten 4 reihig, braun, 15-20 Mikromil. lang 2-4 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

(№ 680 et 690 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 41



Sordaria pascuicola formis (Hoffm.) Hepp. *Bactha pascuicola* Hoffm. Veg. p. 38. fig. 16. 1. *Sordaria munda* var. *pascuicola* Schaer. Enum. p. 129. p. p. Hexal. Schaer. p. p. 57. *Sordaria pascuicola* Lasch. Rabenh. Crypt. exs. n. 83.

Sporen 2 reihig, braun, 9-12 Mikromil. lang 2 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

An den Rinde alter Tannen u. Lerchen bei St. Moritz. H.

(№ 691 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 42

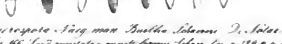
Sordaria pascuicola formis 3 *tumicola* (Hoffm.) Hepp. *Bactha pascuicola formis* 3 *tumicola* Hoffm. p. 37. fig. 16. 8. *Sordaria pascuicola* Rabenh. Crypt. Germ. p. 129. p.p. non n. 200. pp. Hepp. Syst. Lam. exs. n. 200.

Sporen 2 reihig, braun, 9-10 Mikromil. lang 2 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch. Paraphysen wenig oder keine.

An den Rinde alter Tannen bei St. Moritz.

(№ 692 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 43



Sordaria micropora Sacc. mant. *Bactha Schaeri* De Not. Sacc. Mem. p. 11. fig. 16. *Sordaria pascuicola* β *pascuicola formis* Schaer. Enum. p. 129. p. p. exs. n. 200. Spore Form. p.p.

Sporen 2 reihig, braun, 6-11 Mikromil. lang 2-3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

An den Rinde alter Tannen, Lerchen und Haselstauden bei St. Moritz. H.

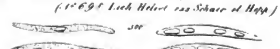
(№ 693 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

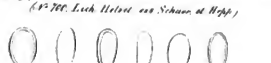
Coniocybe pallida Ach. Schaer. Enum. p. 173. Flora 1825 p. 380. Rab. Fl. Eu. p. 70. Cenkel pallid. Sturm. Moll. Fl. p. 36.
Sporen 2 zellig farblos 6-9 Mikrom. lang u. 2mal so dick. An der Rinde alter Obstbäume z. B. Fl.
(No. 694. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Graphis scripta β. pulverulenta Pers. b. recta Hepp. Graph. scripta v. recta Fries Fl. p. 377. Rab. Eu. p. 131. Flora 1825 p. 9. gerade oder wenig gebogen, mit Mehr bräunl. 23-30 Mikr. lang 4-5 mal so lang als dick. 8 Spor. in d. Katarah. An Kirschbäumen u. Birken z. B. Fl.
(No. 690. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Graphis Taurica Hepp. Sporen 8 zellig farblos 28-30 Mikrom. lang 3 mal so lang als dick. 8 Spor. in d. Schlauch. An der Rinde alter Birnbäume z. B. Fl.
(No. 695. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



Pellegrina malacea (Ach.) Schaer. Enum. p. 200. Flora 1825 p. 44. exs. n. 177. Rang. Lich. exs. n. 1047. Lamarck et Decand. Fl. Fr. 2. ed. 2. p. 377. Rab. Fl. Eu. p. 58. Sporen 2 zellig farblos 33-44 Mikrom. lang 14-16 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch. An der Rinde zwischen Moos auf Grundgestein bei St. Moritz. Fl.
(No. 700. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



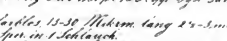
Trentepohlia corallophylla Pers. candefacta Ach. Parmelia. Schaer. Enum. p. 42. Parm. encausta var. candefacta Ach. amer. p. 490. Fries Fl. p. p. 68. Rab. Fl. p. p. 58. Sporen 2 zellig, farblos, 9-11 Mikrometll lang 1½-2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch. Häufig an Granitfelsen bei St. Moritz. Fl.
(No. 703. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Parmelia parietina β. polycarpa Ach. Schaer. Enum. p. 38. exs. n. 100. Rab. Fl. Eu. n. 90. Rab. Fl. p. p. 53. Thuja. Russ. Syn. Fl. Boh. 1828. p. 182. Hepp. Lich. Sanct. exs. n. 76. Blastenia ignea Trev. Spermod. mss. pro.
Sporen 8 zellig farblos, mit dicker Scheidewand, 15 Mikr. lang 1½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch. Auf Steinen der Thuja erecta z. H.
(No. 704. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

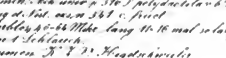
Coniocybe gracilenta Ach. Schaer. Enum. p. 173. Fries Lich. Eur. p. 353. Rab. Fl. Eu. p. 74.
Sporen 2 zellig farblos, 2-3 Mikrom. lang u. dick. Auf abgestorbenen Baumstrunken z. B.
(No. 693. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Opegrapha hospitica c. arthrocardea Schaer. Enum. p. 136. Hepp. n. Vist. exs. n. 333.
Sporen 2 zellig farblos 11 Mikr. lang 4½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
An der Rinde junger Eschen z. H.
(No. 689. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

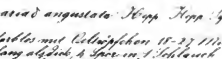
Hoppia arcolata. Sie muss Lecanora adgutensa: ta Riemboldtiana Arg. Flor. 1851. p. 673. Hepp. Lyst. Lam. exs. n. 34.
Sporen 8 zellig farblos 15-30 Mikrom. lang 2½-3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
An Kalkhaltigen Erde, zwischen Moos auf der Lagan, Rothe Rehne. N. 2. auf Kugelkapsel Hoppia u. St. Moritz. Fl.
(No. 699. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



Pellegrina rufescens, Weiss. β. dymonensa. Ach. Hepp. Pell. hiemens. β. dymon. Ach. amer. p. 316.) polydactela v. Thun. Lyst. n. 47. p. p. Rang. Lich. exs. n. 364. c. fructif.
Sporen 8 zellig farblos 40-64 Mikr. lang 16-18 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
An alten Obstbäumen z. B. z. B. Hegetschweiler. Hochst selten mit Früchten.
(No. 701. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



Sticta pulmonaria var. angustata Hepp. Hepp. Lyst. Lam. exs. n. 39.
Sporen 2 zellig farblos mit Oeltröpfchen 18-22 Mikr. lang, 4-7 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
An Tannen, selten und selten mit Früchten. Rund Aargau Fl.
(No. 702. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



Sebacia obscura γ. lopessa Schaer. Sie muss Parmelia Schaer. Enum. p. 38. Hepp. Lyst. Lam. exs. n. 40.
Sporen 2 zellig, braun, 11 Mikr. lang, 2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
An alten Hasen u. Obstbäumen z. H.
(No. 705. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

N°56

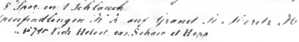
Hyrcospora rufescens Fors. Hopp Icon. rar. rufescens. Host. Hort. Schmf. Icon. rar. rufescens. Schaer. Enum. p. 58. Hopp. Syst. Sam. ess. n. 67.
Sporen 2 reihig farblos 3 mahl so lang als dick viele mundet Sam. in 1 Schlauch.
An altem Buchenholz, Laubwäldern, Baumgärten, Alleen an Fruchten verschiedener Baumgattungen. Z. H.
(N° 706 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hopp.)

N°58

Hyrcospora macrospora Hopp. Icon. rar. rubescens. Host. Hort. Schmf. Icon. rar. rubescens. Schaer. Enum. p. 58. Hopp. Syst. Sam. ess. n. 68.
Sporen 2 reihig farblos 9-10 Mikrm. lang 2-3 mahl so lang als dick viele mundet Sam. in 1 Schlauch.
An altem Buchenholz, Laubwäldern, Baumgärten, Alleen an Fruchten verschiedener Baumgattungen. Z. H.
(N° 708 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hopp.)

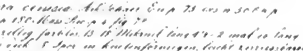
N°60

Lecanora remosa f. subcarnea Lichs. var. subcarnea Schaer. Enum. p. 72. Hab. I. D. p. 31. Mass. Ric. n. 3. Carmel. Nom. I. B. n. 129. exs. n. 130. Fatellea subcarnea Hopp. Syst. Sam. exs. n. 105. Syst. Sam. exs. n. 108.
Sporen 2 reihig farblos 9-12 Mikrm. lang 12-2 mahl so lang als dick. 8 Sam. in 1 Schlauch.
Auf Sandsteinfelsen, Quadersteinen, Grabsteinen, Mauren. Z. H.
(N° 710 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hopp.)



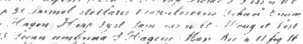
N°62

Lecanora cerasina Ach. Schaer. Enum. p. 73. exs. n. 30. Hopp. Fers. 2. Ba. n. 150. Mass. Ric. n. 4. Fig. 70.
Sporen 2 reihig farblos 13-16 Mikrm. lang 4-5. 2 mahl so lang als dick. 8 Sam. in Keulenformigen, locker verwebenden, innen Zellenhaltigen Schlauchen.
An Grauwackefelsen. Z. H. Mendrisio. H.
(N° 712 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hopp.)



N°64

Lecanora H. agens Lich. a. Hoffm. Weigl. Hoffm. Deutschl. Fl. 2. p. 31. Jaimel. stellaris tranversens. Schmf. Enum. n. 30. mon. Hagen. Hopp. Syst. Sam. exs. n. 69. Mougt. Lich. exs. n. 1033. Lecan. umbrina f. Hagens. Mass. Ric. n. 11. Fig. 11. Sporen 2 reihig farblos 9 Mikrm. lang 2 mahl so lang als dick. 8 Sam. in 1 Schlauch.
An altem Buchenholz, Baumgärten. Z. H.
(N° 714 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hopp.)



N°66

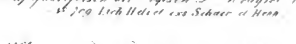
Lecanora Hagens f. subfusca Hopp.
Sporen 2 reihig farblos, 9 Mikrm. lang 2-3 mahl so lang als dick. 8 Sam. in 1 Schlauch.
An altgehauenen, stehenden, trockenen und dürren Tannenholz. Z. H.
(N° 716 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hopp.)

N°57

Hyrcospora H. agens f. lorg. mihi Icon. rar. rubescens. Lich. Hab. p. 33. p. pars. Hypothela. Schaer. Enum. p. 58. p. p. Hopp. Syst. Sam. exs. n. 136.
Sporen 2 reihig farblos 8-13 Mikrm. lang 3 mahl so lang als dick viele mundet Sam. in 1 Schlauch.
Auf Felsstein. Sandsteinen. Z. H.
(N° 707 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hopp.)

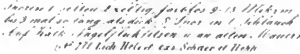
N°59

Lecanora carpinea (Pers.) Ach. Hypn. p. 181. Hab. I. D. p. 32. Parmelia. Schaer. Enum. p. 59. Fers. exs. n. 164. Mougt. Lich. exs. n. 1036.
Sporen 2 reihig farblos 10-13 Mikrm. lang 3-5 mahl so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Auf Querstücken der Tagsaten. Z. H. Vorgebirge. H.
(N° 709 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hopp.)



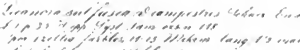
N°61

Lecanora Sommerfeltiana Flotow in Sommf. Suppl. Lich. p. 52. Lecan. murralis f. Sommerf. Enum. n. 67. Lecan. Schaer. Hopp. Syst. Sam. exs. n. 103.
Sporen 2 reihig farblos 9-13 Mikrm. lang 2-3 mahl so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Auf Kalk- Sandsteinfelsen, an altem Mauren. Z. H.
(N° 711 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hopp.)



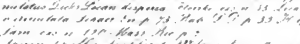
N°63

Lecanora subfusca f. compestris Schaer. Enum. p. 70. Hab. I. D. p. 33. Hopp. Syst. Sam. exs. n. 118.
Sporen 2 reihig farblos 10-13 Mikrm. lang 3-4 mahl so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Häufig an Landstrassenmauren, Alleen, Spannsäulungen. Z. H.
(N° 713 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hopp.)



N°65

Lecanora Hagens f. crenulata Duby. Hopp. Lich. exs. Lecan. subfusca Lecan. hagena. Mass. exs. n. 13. Lecan. subf. crenulata. Lecan. Ric. n. 73. Hab. I. D. p. 33. Hopp. Syst. Sam. exs. n. 120. Mass. Ric. n. 5.
Sporen 2 reihig farblos 9 Mikrm. lang, 2 mahl so lang als dick viele mundet Sam. in 1 Schlauch.
An altem Buchenholz, Baumgärten. Z. H.
(N° 715 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hopp.)



N°67

Lecanora polytropa f. campest. b. microlaria Schaer. Enum. p. 81. Fatell. polytropa Hoffm. Deutschl. Fl. 2. p. 31. Hopp. Syst. Sam. exs. n. 136.
Sporen 2 reihig farblos, mit 1 ölkügelchen, 9-13 Mikrm. lang, 2-3 mahl so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Auf Grenzsteinen. Z. H.
(N° 717 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hopp.)

Digitized by Google

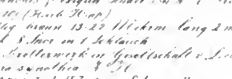
№ 68

*Leucaspis cancellatus Hoffg. Taig man Leucaspis cancellata Schaum Ein p. 83. Leucaspis cancellata Schaum Ein p. 83. Rab. Syl. 3. p. 38

Nr. 80

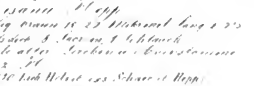
Bora exsequa 3 *maculiferrens* Hopp.
Granora Cordis 3 exsequa Schaer Enum. p. 1 Tom. 1. p. 189 nec in Mon. (Fauna Helv. App.)
Sporen 2 zellig braun 13-22 Millerm. lang 2 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch.
In allem Stellenweise in Gesellschaft v. Scoan va. va. v. Bistora sanathia 3 Fl.
(v. 1829 Lich Hebert ex Schaer et Hepp.)

Bora brevispora Fl. epp.
Sporen 2 zellig braun 10-13 Millerm. lang 2 3/4 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch.
In den Bauch alter Forchen u. Cirrostamme bei Y. Horz Fl.
(v. 1830 Lich Hebert ex Schaer et Hepp.)



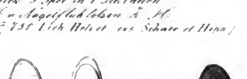
Nr. 81

Bora Berchtoldi. Hopp. Pannis atra 3 confusa gregarea rare. 1. 1 Lin. lata 2 p. Lineam alta 2 discolor. Color. Enum. p. 21 p. p. Hoen. Syst. Sum. vol. 2. 183.
Sporen 2 zellig braun, mit sehr dicker Scheidewand. 13-18 Millerm. lang 2 3/4 bis fünfmahl so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
An Bäch. u. Augelschlichtern b. Fl.
(v. 1831 Lich Hebert ex Schaer et Hepp.)



Nr. 82

Bora membranacea alba. Pers. Syn. p. 164. Fermel. umbrina Pers. Obs. 2. p. 124. Fermel. amorpha Fries. Obs. Schaer. Enum. p. 1 p. 1 rare. Hoch. Schaer.
Spor. 2 zellig blaun 13-18 Millerm. lang 2 3/4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Haufig auf Moos am Schattigen bei Y. Horz. Fl.
(v. 1832 Lich Hebert ex Schaer et Hepp.)



Nr. 83

Bora bifissa Fl. Lich. 1. p. Hopp. Lecanora Ach. typica a. Ch. Lican sordidus 3 bifissa Schaer. Enum. p. 57. Fermel. Rum. Lich. p. 149.
Spor. 2 zellig braun 18-36 Millerm. lang 2-3 3/4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
An der Rinde zwischen Moos. bei N. Horz Fl.
(v. 1833 Lich Hebert ex Schaer et Hepp.)

Nr. 84

Bora bisfissa 3 *pachnea* Fl. Lich. 1. p. Hopp. Lecan. subfuscus 3 pachnea Ach. umbr. p. 330. Lican. fuscescens pachneus Schaer. Enum. p. 1 p. 57. Fermel. Schaer. an Spor. 2 zellig braun 26-30 Millerm. lang 2-3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Auf Sicrospatterstroh in Gesellschaft mit Parmelia macrospora. Sorg. mas. und acem. Status. b. Hydrocarides v. 1834 Lich Hebert ex Schaer et Hepp.)

Nr. 85

Bora turpacea 3 *mucrocarpa* Hopp.
Granora Subfusca v. bryophila Schaer. Enum. p. 71 p. p. non Hoch. Schaer.
Sporen 2 zellig braun 22-36 Millerm. lang 3-4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Auf Moospolster an Bäch und Augelschlichtern Sept. N. Horz. Fl.
(v. 1835 Lich Hebert ex Schaer et Hepp.)

Nr. 86

Collema plicatile Ach. Syn. p. 296. Schaer. Enum. p. 258. nec. Hang. et. Sest. nec in Ach. Tab. Lich. p. 14.
Sporen parenchymatisch 4 zellig, farblos 27 Millerm. lang 2-3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Haufig auf Thon, Lehmwänden am Ufer des Bruch. bei u. auf nichten Sandsteinfelsen b. Fl.
(v. 1836 Lich Hebert ex Schaer et Hepp.)

Digitized by Google

N°87

Colletes multifloreum Smeathm. p. Hoppe
Coll. totus ♀ multiflor. Schaw. Sparsely p. 338 et Coll. auct.
a vulgari vadum. Schaw. ex. a. 428 sp. Coll. lanceum Linné
Syst. 960 ex. a. ♂.
Species parenchymatosa & valde parallela. Ab. 12. Decemb.
long. 3 mal. — ab. duob. Schaw. in Schlauch

Aus Museum Sasse alten Hymenoptere N. 21.

(N°337 Loch. Helvet. ex Schaw. et Hoppe.)

N°88

Colletes nevelli, forsan ♀ paturalium. Coll. Hoppe
Coll. naturalium. Schaw. ex. a. 428 sp. ex. a. 431 parum. Coll. 95
a. 34. Coll. australium. Linnæi. Syst. 960 ex. a. 428
Species parenchymatosa. Valde parallela. Ab. 25. Octobris
long. 4½ mal. — long. 3 mal. Sed ex. a. Schaw. ex. a. Hoppe
et Linné nativi. Coll. ab. varie. Coll. Schaw. ex. a. Hoppe
Coll. Linné. (varietates.)

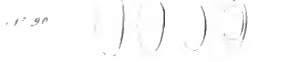
Auf der Exc. zwischen a. Mom. D. H. eigebrachtene a. H.
p. 5. 38. Loch. Helvet. ex Schaw. et Hoppe.

N°89

Synatrissa Schaw. Tres. Tenuis. caput de
Collétes Colletis Synatrissum. Ab. unic. a. 431 Vol
canalicum. Schaw. Trans. 1. a. 32. Col. dupl. Schaw. 333
Coll. Linguam canicum. Schaw. Ex. p. 180.
Species valde parallela, g. ♀ Maximi long. 3 mal. so lang ai
dick. ♂ Spec. ex. 1 Schlauch
Frontis. und Trachten und Fühlpfeilen der Lingam. N. 2. H.

(N°339 Loch. Helvet. ex Schaw. et Hoppe.)

N°90



Cerinaria glaucana Fab. Syst. a. 93. Trec. L. b.
a. 430 a. a. Linn. fasciella. Syst. Ent. a. 818
Mant. Rec. p. 1. 56. Sp. 350
Spec. valde, parallela. 12-15 Millem. Long. 2½ mal so
lang als dick. 1 Spec. im 1. Schlauch. Sed fehlt der Schlauch
ist unbekannt.
Aus der Sammlung sämtlichen mannen N. H.

(N°340 Loch. Helvet. ex Schaw. et Hoppe.)

N°91

Cerinaria variabilis Schrank. Schrift. a. 11. p. 91.
Linné Systeta. Ent. Gm. p. 1. p. 2. Linnæi. Trans. 1
p. 413. Sulzer. Geb. Insect. a. 19. p. 2. t. 18. fig. 3. non Mant.
Ex. p. 1. 57. fig. 3. 4.
Species valde parallela. 11-13 Millem. Long. 2½ mal so
lang als dick. 3 Spec. im 1. Schlauch. Sed variet. der Varian.
ist unbekannt.
Aus verschiedenen mannen N. Hoppe und Lingam N. H.

(N°341 Loch. Helvet. ex Schaw. et Hoppe.)

N°92

Cerinaria Telesonana Hoppe. Systema
Telesonana Linn. S. P. p. 430 a. p. Linné. ambiguita
Schaw. Specilog. a. 347 p. 1. Linné elegans Wallis a. p.
p. 300 a. p.
Species valde parallela. Glanzend dottbraunen. Ab.
kale 10-12 Millem. Long 2½-2 mal so lang als dick. 8
Spec. im 1 Schlauch. Sed fehlt der Schlauch. Linnæus sich
Hoppe auf 1 Specimen. Long a. Segelfalt. Schlacken am
Ufer der Sihl bei Zürich. N.

(N°342 Loch. Helvet. ex Schaw. et Hoppe.)

N°93

Cerinaria subpicea Poll. in F. B. Sax. 2 tab.
3. 2. 1. non Linné. Systeta. Schaw. Ex. p. 300. Non
Alveolaria. Ab. unic. a. 333 et Systeta. 340 a. a.
Species valde parallela. 12-13 Millem. Long. 2½ mal so
lang als dick. 2 Spec. im 1. Schlauch. Sed fehlt der Schlauch
unbekannt.
Aus verschiedenen mannen in Gesellschaft v. d. Colletes
ma. und Ufer der Sihl bei Zürich. N.

(N°343 Loch. Helvet. ex Schaw. et Hoppe.)

N°94

Cerinaria alveolaria, nova. Linn. Syst. Ent.
Mant. 100 ex. a. 34. Systeta. Schaw. ex. a. 98.
Non Systeta. Schaw. Ex. p. 300 sp. 34. Non alveol. Schaw.
Systeta p. 95 sp. 6. Non Schaw. Lang. Work. Hoppe.
Species valde parallela. 11-13 Millem. long. 3 mal so lang
als dick. 3 Spec. im 1. Schlauch. Sed fehlt der Schlauch
Farbe. Ist mit Varietät von Var. Submissa. Hoppe zu
unterscheiden welche zuweilen gemischt mit ihr vor-
kommt.
Auf Hollunderblüthen in Bünden. N. H. D. H. eigebrachtene

(N°344 Loch. Helvet. ex Schaw. et Hoppe.)

Digitized by Google

N°93

Cercocystis Leuckartiana Hopp. Cysten elliptisch, 0,5 Lin. lang, 0,3 Lin. breit, mit einer Hülle von 0,0015 Lin. Dicke. Sporen 0,0045 Lin. lang, 0,0025 Lin. breit, elliptisch, mit einem Kern und einem Kernkörperchen.

In den Muskeln des Schafes. Selten.

(Nach Leuckart.)

N°95

Sagedia Rivolta Hopp. Sporen 0,04 Zoll lang, 0,02 Zoll breit, 3 mal so lang als dick, 2 Sporen in 1 Schlauch. Der Schlauch ist farblos und an beiden Enden kupferroth.

Im Zellgewebe der Leber und Lunge des Schafes.

(Nach Rivolta.)

N°97

Sagedia pyriformis Aeby. Sporen 0,0045 Lin. lang, 0,0025 Lin. breit, 3 mal so lang als dick, 2 Sporen in 1 Schlauch. Der Schlauch ist farblos und an beiden Enden kupferroth.

Im Zellgewebe der Leber des Schafes.

(Nach Aeby.)

N°98

Sagedia pyriformis Aeby var. ovalis Hopp. Sporen 0,0045 Lin. lang, 0,0025 Lin. breit, 3 mal so lang als dick, 2 Sporen in 1 Schlauch. Der Schlauch ist farblos und an beiden Enden kupferroth.

Im Zellgewebe der Leber des Schafes.

(Nach Aeby.)

N°99

Thelebroma quinquecostatum Hopp. Cysten rundlich, 0,4 Lin. lang, 0,3 Lin. breit, mit 5 Längsrippen. Sporen 0,0045 Lin. lang, 0,0025 Lin. breit, elliptisch, mit einem Kern und einem Kernkörperchen.

In den Muskeln des Schafes. Selten.

(Nach Leuckart.)

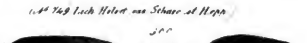
N°100

Thelebroma Schaeferi Hopp. Cysten polyedrisch, 0,4 Lin. lang, 0,3 Lin. breit, mit 5 Längsrippen. Sporen 0,0045 Lin. lang, 0,0025 Lin. breit, elliptisch, mit einem Kern und einem Kernkörperchen.

In den Muskeln des Schafes. Selten.

(Nach Leuckart.)

N°101



Thelebroma elegantum (Wedl) a. Hopp. Sagedia Fusus Aeby p. 418 Fig. 10 u. p. 423. (Wedl. Hopp.) Sporocysta Schaeferi Leuckart p. 311 et Sarcocystis cercoma von Protheleanes? Schaeferi von p. 313 Paraphysorma protheleanes Mass. Rep. p. 113 Fig. 227.

Sporen parenchymatisch braun, 0,0045 Lin. lang, 0,0025 breit, 3 mal so lang als dick, 2 Sporen in 1 Schlauch. Der Schlauch ist farblos und an beiden Enden kupferroth.

Häufig an Granulationen, am Ufer des St. Moritz et Lac.

(Nach Wedl.)

N°102

Thelebroma elegantum (Wedl) a. porphyreum (Hyes) Hopp. Sarcocystis porphyrea Hopp. Sporocysta Schaeferi Leuckart p. 311. Sporen parenchymatisch braun, 0,0045 Lin. lang, 0,0025 breit, 3 mal so lang als dick, 2 Sporen in 1 Schlauch. Der Schlauch ist farblos und an beiden Enden kupferroth.

Häufig an Granulationen, am Ufer des St. Moritz et Lac.

(Nach Wedl.)

Digitized by Google

Schlotheimia fossum (sagl.) Vermeuxia fossa Sayl. Flor. Hall. pl. II. p. 95. embrace Singleton Trab. Acad. sing. p. 20. tab. XX. fig. 3. Vermeuxia Sow. S. C. a. hat. ap. Phil. Mineral. Schaw. Lep. p. 20. pp. Species parum cognita, materia crassa 30-40 Millenn. longa 2 1/2 mal so lang als breit. - Face in 1 Schlauch. Jed. fasst die Schlauche kapitenweis.

Im Granit in Gneiss bei Hall von Vier Singleton, im Glockenthale bei Innsbruck von H. Moritz. Bruchstücke in Schwarzen. H.

(n° 133 Lieb. Holzst. aus Schaw. et Hopp.)

Pyxidicula pusilliformis é cinereo-prunosa (Hörnes) elong. mam. v. indurat. H. pp. Pyxidicula cinereo prunosa Hörnes Lieb. Foss. v. Harmat. Vien. Schaw. Lep. p. 220. Nob. Syll. p. 13.

Species 2 cellig. fusiformis 15-18 Millenn. longa 3 1/2 x mal so lang als breit. Spore in 1 Schlauch. Zwischen vielen angeschwollenen, hinsichtlich ihrer Gliedmassen Tüpfeln Kreuzförmig. Jed. fasst die Schläuche meist Häufig an der Decke von Cabinet - Bruchstücken d. H.

(n° 135 Lieb. Holzst. aus Schaw. et Hopp.)

Pyxidicula punctiformis cinereo-prunosa, capitulata (Ehr.) Hemp. Vien. mit numerus 3 Schaw. Lep. p. 221. Nob. Syll. p. 13.

Sporis 2 cellig. pallidis 15-18 Millenn. longis 3 1/2 mal so long als breit. Sporen in 1 Schlauch. Schläuche meist gruppenweise beisammen. Jed. fasst die Schläuche meist an der Decke alten Wänden u. Schwammgespinnen d. H.

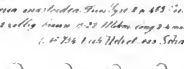
(n° 137 Lieb. Holzst. aus Schaw. et Hopp.)

Fig. 1 Pyxidicula germinata Lieb. Sporis 2 cellig. ovatis, 30 µm. Diam. Lieb. Syn. p. 30 sp. Diam. Lieb. p. 21 sp. Diam. Nr. 274 Nord. Hemp. Viridis ex. in 183 Diat. Diam. Meneg. et Ehr. ex. 400 Diat. alle Schaw. Lep. p. 219 ex. n. 1000 p. Syll. Lieb. p. 13 sp. 1 Lief. XVII. fig. 2. 3. Mass. Rep. p. 161 fig. 331.

Spore 2 cellig. fusiformis, 17-20 Millenn. longis, 3 mal so lang als breit, 8 Sporen in 1 Schlauch. Jed. fasst die Schläuche, welche Bündel oder Rasen, oft von Gesellschaft von Schizonema mexicanum Diat. mit welchen sie leicht verwechselt werden, d. H.

Fig. 2 Spirotaenia quadrinodata Ehr. Syn. p. 403 in alle Schaw. ex. n. 1000 p. Spore 2 cellig. ovoidea, 0,03 Millenn. long. 3 mal so lang als breit, 8 in 1 Schlauch.

(n° 134 Lieb. Holzst. aus Schaw. et Hopp.)



Pyxidicula punctiformis cinereo-prunosa, pumicola (Hörnes) Vien. Syll. p. 13. Pyxidicula cinereo prunosa, pumicola Hörnes Lieb. Foss. v. Harmat. Vien. Schaw. Lep. p. 220. Nob. Syll. p. 13.

Species 2 cellig. fusiformis, 9-12 Millenn. long. 3 1/2 x mal so lang als breit. Sporen in 1 Schlauch. Jed. fasst die Schläuche meist. Kann von einer Untersuchung der Vien. von Herrn Singleton Handschriften mir 1 Spore in 1 Schlauch, u. personlich mikroskop. Spor. bestätigt, indessen finden sich Häufig an der Rinde junger Gewächse d. H.

(n° 136 Lieb. Holzst. aus Schaw. et Hopp.)

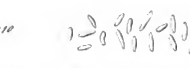
Pyxidicula biformis (Bory von Schaw. aus n. 1000 Hemp. Vien. Hörnes Vien. Singleton pl. II. p. 97. tab. XII. fig. 2. Singleton Lieb. Brit. mus. Species 2 cellig. braun, die jungen fusiform. 15-18 Millenn. long. 2 1/2 - 3 mal so lang als breit. 1 Spore in 1 Schlauch. Jed. fasst die Schläuche meist. Bruchstücken alter Rinde 20 und alter Bäume an d. H.

(n° 138 Lieb. Holzst. aus Schaw. et Hopp.)

Bisher als Fischlein angesehene Arten.

Cymbella cistula (Ehr. Schaw. Lep. p. 176. Nitzsch. Bacillaria p. 61. Navicula cistula Hemp. Navicula obtusa Lieb. Foss. v. Bilin. Lemm. 11-12 Millenn. long. diametr. obtusa ex. long als breit. Ein der Rinde alter Linden d. H.

(n° 139 Lieb. Holzst. aus Schaw. et Hopp.)



Synedra ulna (Nitzsch) Ehr. Syn. p. 181. Fossil Lieb. Brit. mus. n. 1. Navicula lanceolata, nitzschioides Schaw. Lep. p. 181. n. 1. pp. Mass. Rep. p. 138. fig. 308. Kütz. Spec. Alg. p. 881.

Species cellig. 0,1 Millenn. long. 8-9 mal so lang als breit, fusiformis. An der Rinde alter Bäume d. H.

(n° 140 Lieb. Holzst. aus Schaw. et Hopp.)

Thyrsoidea stelliformis Lieb. Schaw. Lep. p. 223. Synedra stelliformis Lieb. Foss. p. 23. Mass. Rep. p. 133. fig. 299. Lim. minima Florida.

Species cellig. fusiformis Millenn. long. 7 mal so long als breit. An der Rinde alter Linden d. H.

(n° 141 Lieb. Holzst. aus Schaw. et Hopp.)

Digitized by Google

№ 112

Cl. cucullata squarrosa β. patentissima Hoffm. Schaer. En. p. 280 exs. n. 25 Rab. L. D. p. 103 Cladonia pungentina Hoffm. Cl. subulata Fries Mant. et Nost. exs. n. 713. Fries L. B. p. 232. exs. n. 31

Sporen 1 zellig farblos, 13 Mikrom. lang. 5 mal so lang als dick. 1 Spor. in 1 Schlauch.

Auf faulen Baumstrünken Z. H.

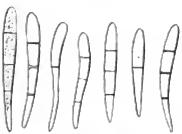
№ 113

Cl. cladonia macilenta β. bacillaris (Ach.) Cl. cylindrica Schaer. En. p. 176 exs. n. 36 Leop. Flor. cann. II. p. 573 Cenomyce bacill. Ach. Lich. Lapp. p. 366 Rab. L. D. p. 98 Cladonia bacillaris! Leight. Lich. Brit. exs. n. 56

Sporen 1 zellig farblos, 11 Mikrom. lang, 3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Torfboden u. an faulen Baumstrünken Z. H.

№ 114

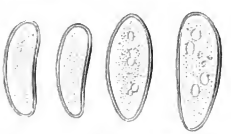


Stereocaulon ocultatum Flörke Lauterm. Schaer. En. p. 170 exs. n. 261 Fries parasit. Ach. Rab. L. D. p. 112 Flörke D. L. n. 78 Lamy et Nest. exs. n. 73. Fries exs. n. 118

Sporen 2 zellig selten 3 zellig farblos 30-36 Mikrom. lang, 5-10 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Auf Felsen im Madrenerthal Nr. 1a.

№ 115



Gyrophora polyphylla β. glaucolora (Hoffm.) Umbof. Schaer. En. p. 28 exs. n. 112 Hoffm. pl. Lich. t. 68 fig 1 a. Opegr. deusta Ach. Fl. Fries. Rab. Lamy et Nest. exs. n. 443 Hepp. Lyst. Lam. exs. n. 57

Spor. 1 zellig farblos 25-32 Mikrom. lang. 3-5 4. mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Auf Alpenfelsblöcken (vallonnent Friedrich) Z. H. (val Fridden Bagn. St. Moritz Nr. 1

№ 116

Gyrophora hyperborea Ach. Meth. p. 104 Mang. et Nest. exs. n. 1247 Rab. L. D. p. 97 Umbil. polyphylla γ. hyperbor. Schaer. En. p. 29 exs. n. 130 et 131 Fries exs. n. 120. Hoffm. Pl. p. 63. fig 117

Sporen 1 zellig farblos, 13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Häufig auf Granitfelsen bei St. Moritz. Z.

№ 117

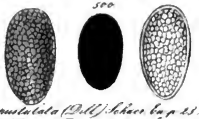
Gyrophora vellea Ehrh. Ach. Lynn. p. 61 Rab. L. D. p. 96 Mang. et Nest. exs. n. 344 Umbil. vellea a. Schaer. En. p. 23 et var. β. depressa a. b. c. d. e. f. g. Schaer. En. p. 24. exs. n. 127 128 129 130

Hoffm. Pl. p. 62 fig 116

Sporen 1 zellig farblos, an Alter bräunlich 10-24 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Häufig am Granitfelsen bei St. Moritz Nr.

№ 118



Umbilicaria pustulata (Dill.) Schaer. En. p. 23 exs. n. 156. Ach. Meth. Fries Rab. L. D. p. 97 Tuckerm. Tab. 5 fig 5-13 Monocoelia pustulata Dec. fl. 5 p. 109 (Lund. suppedita Kützing Rab. Schaer.)

Sporen meistens 4 zellig, selten 3 zellig farblos, 20-30 Mikrom. lang, 3-4 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Cetera cfr. in parasitorum Apothecium enumeratione Schaer. Stereocaul. conf. Rhizocarpeis an Lappland exs. Hisinger. Rab. Schaer.)

Auf Alpenfelsblöcken, selten auf Felsboden Z. H.

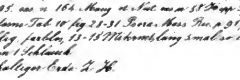
№ 119

Buellia myriocarpa Fries in Act. Acad. Holm. VII. 19 Rab. Fries Fries Schaer. En. p. 182 exs. n. 31 Rab. L. D. p. 97 Mass. Ric. p. 138 fig 373

Sporen 1 zellig farblos, 18 Mikrom. lang, 13-14 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf kalkhaltigen Erde Z. H.

№ 120

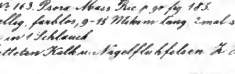


Cetraria deperdens (Th. Fr.) Fries L. B. p. 252 Rab. L. D. p. 91 Cetrel. deperd. En. p. 95. exs. n. 166. Mang. et Nest. exs. n. 58 Hepp. Lyst. Lam. exs. n. 102. Tuckerm. Tab. 11 fig 23-31. Parm. Mass. Ric. p. 91 fig 188.

Sporen 1 zellig farblos, 13-15 Mikrom. lang, 5 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Auf kalkhaltigen Erde Z. H.

№ 121



Biatora hemisila Th. Fries L. B. p. 243. Rab. L. D. p. 91 Lec. Schaer. En. p. 96 exs. n. 157 Mang. et Nest. exs. n. 643 Hepp. Lyst. Lam. exs. N° 103. Parm. Mass. Ric. p. 90 fig 185.

Sporen 1 zellig, farblos, 9-15 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

An beschatteten Kalk u. Nagelfluhfelsen Z. H.

Digitized by Google

№ 122

Bratora alce rufa (Sichel) Sturm. Schnee Ent. p. 233. Rab. I. II. p. 98 Gund. w. v. A. S. Hanse Ent. p. 30 ex. v. 1878. Faun. Mass. Rec. p. 92. fig. 118
Sparen 4 zeilig farblos. 9-13 Millimet. lang. 3 2/3 mal so lang als dick.
1 Sporn an 1 Schienbein
Auf. Kleespeltzen am Grauenstein bei St. Moritz N.

№ 124

Bratora candida (Weid.) Sturm. Schnee Ent. p. 103 ex. v. 1867 Faun. I. E. v. 213. Moritz u. Sturm ex. v. 632. Rab. I. II. p. 98 Hopp. Syst. Sturm. ex. v. 166 *Xanthorrhoea candidana*. Mass. Rec. p. 92. fig. 117
Sparen 3 zeilig farblos 13-27 Millim. lang. 3 1/2 mal so lang als dick.
1 Sporn an 1 Schienbein
An Kalk u. Kieselschiefelen N. X. H.

№ 126.

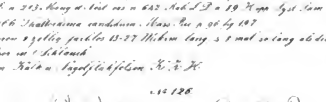


Fig. A.

Fig. B

(Staubes alte innere vacuum b. aufgrun. a. Pflanzen. vollentwickelt. Schuppen. Fig. B. p. 118.)

Bratora contigua (Wolff) a. *vulgaris* Haig man Lund. Schnee. Ent. p. 119 ex. v. 1st. Heft. p. p. Lund. enumerata Hornk. Faun. I. E. p. 238. p. p. Mass. Rec. p. 93. fig. 118. Hopp. Syst. Sturm. ex. v. 179.
Sparen 3 zeilig farblos. 9-13 Millim. lang. 3 2/3 mal so lang als dick. 1 Sporn an 1 Schienbein
Auf. Alpenpflanzen N. H.
Bratora contigua und *Bratora alticavicollis* (Wolff) mit ihren Varietäten, welche bisher wegen der geringen Unterschiede an einander, Abweichungen und wandelbaren Naturcharakteren nicht allen durch Uebergänge verbunden sind, Form u. Größe der Sporen sehr bestimmt von einander. Die Tarsen scheint bei *Bratora contigua* (Fig. A) et tarsis u. der Haar und mal so langlich, und nähmen die Pruchschicht bei *alticavicollis* (Fig. B) wandelbar ist und die Spor. Mittelch. selten an einem meist an beiden Enden rasch zugespitzt = 4-5 Millim. lange sind.

№ 129.

Bratora gonioptera (Kiesw.) *Sturm. Schnee Ent. p. 127 ex. v. 131 p. p. Lund. minosa* 3 *gonioph.* Fründ. Berl. mag. 1878 v. 11 Lill. ad Schnee Faunen Nordost-Lund. Schnee). Mass. Rec. p. 92. fig. 115. Faun. Syst. Sturm. ex. v. 191.
Sparen 2 zeilig farblos. 11-13 Millim. lang. 2 mal so lang als dick.
1 Sporn an 1 Schienbein
Haufig auf Alpenpflanzen N. H.

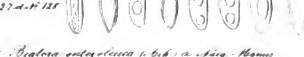
№ 133

Bratora squalida (Schleich) Lund. Schnee Ent. p. 100. ex. v. 170. Faun. I. E. p. 238. Rab. I. II. p. 98. Hopp. Syst. Sturm. ex. v. 164. *Ramus squal. Mass. Rec. p. 92. fig. 113*
Sparen 4-5 zeilig farblos. 10-13 Millim. lang. 3 mal so lang als dick.
1 Sporn an 1 Schienbein
Auf mal Ramus bedeckten Hügel u. Kieselschiefelen N. H.

№ 135

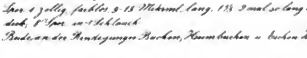
Bratora confluens (Wid.) *conjugans* Schnee. Lund. Schnee Ent. p. 118 ex. v. 187. Faun. I. E. p. 311. Rab. I. II. p. 97. Mass. Rec. p. 66. fig. 129.
Sparen 3 zeilig farblos. 9-11 Millim. lang. 2 1/2-3 mal so lang als dick. 3 Sporn an 1 Schienbein
Auf. Kieselunterlagen N. X. häufigen an Grauenstein bei St. Moritz N.

№ 137 u. № 138



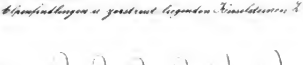
№ 137 *Bratora enteroleuca* L. Koch / a. *Nigra* Ramus Lund. Schnee. Ent. p. 125. ex. v. 230. Mass. Rec. p. 70. fig. 134. Faun. I. E. p. 331. Rab. I. II. p. 70. Hopp. Syst. Sturm. ex. v. 197.
№ 138 *Bratora enteroleuca* 3. *nigralba* Koch / Heer. Lund. enumerata *enigralba* Schnee. Ent. p. 128 ex. v. 326. Faun. *nigralba* Mass. Rec. p. 71. fig. 137.
Sparen 2 zeilig farblos. 9-13 Millimet. lang. 1 1/2 mal so lang als dick. 3 Sporn an 1 Schienbein
Bedeutender Verdrängungen Buchen, Hainbuchen u. Buchen N. H.

№ 130



Bratora crassiclata Koch / Lund. Schnee. Ent. p. 123 ex. v. 197. *I. intermedia* Faun. I. E. p. 308. p. p. Rab. I. II. p. 74. p. p. Mass. Rec. p. 76. fig. 135. Lund. *parasimina* v. *crassi*. Koch. ex. v. p. 176. Hopp. Syst. Sturm. ex. v. 196.
Sparen 2 zeilig farblos. 11-13 Millim. lang. 2 2/3 mal so lang als dick.
3 Sporn an 1 Schienbein
Auf. Alpenpflanzen u. zerstreut. liegenden Kieselsteinen N. H.

№ 131



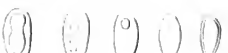
Bratora fumosa (Hoff.) a. *nitida* Lund. Schnee. Ent. p. 110. ex. v. 270. p. p. *I. fusco-atra* v. Faun. I. E. v. 316. p. p. *I. fusco-atra* v. *densata* Faun. ex. v. 323. / Heer. Haag. Moritz et. Lind. ex. v. 461. *Bora fumosa* 3. Mass. Rec. p. 93. fig. 123.
Sparen 1 zeilig farblos. 9-11 Millim. lang. 1 1/2-3 mal so lang als dick.
3 Sporn an 1 Schienbein
Auf. Alpenpflanzen N. X. H. Häufigen auf Granit bei St. Moritz N.

Digitized by Google

№ 132.

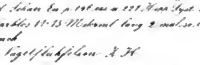
Bratora elegeresa (Schinder) Fries S. V. p 275 non a et e cerea 316 et 319 / Rabh. Crypt. Fasc. Rab. D. p. 90. Mass Rec. p. 110 fig 235. Sand. Skänn. Bot. p 136 a. ad b. ad c. ad d. ad e. Rabh. Crypt. Sam. no. 213.
Sporen 2 zellig farblos 10-14 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick.
8 Sporen in 1 Schlauch.
Auf Tuffboden. N. H.

№ 134.



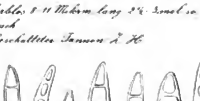
Bratora rupestris (Scalia) Quelet. Rabh. D. p. 90. Mass Rec p. 108. fig 230. Sand. Schaer. En. p. 146. non a. 222. Hepp. Crypt. Sam. exs. n. 230
Sporen 2 zellig farblos 11-15 Mikromil. lang 2 mal so lang als dick.
8 Spor. in 1 Schlauch.
Auf Kalk und Sandsteinfelsen. N. H.

№ 135.



Bratora pomata (Schinder) Rabh. D. p. 93. Brat. convexula v. pomata Fries S. V. p. 261 non 326. Mass Rec. p. 138. fig 264. Sand. Schaer. En. p. 148. non a. 218. Hepp. Crypt. Sam. exs. n. 276. Cyphelaria Lingh. Rab. Brit. exs. n. 89.
Sporen 2 zellig farblos 8-11 Mikrom. lang 3½ mal so lang als dick.
8 Spor. in 1 Schlauch.
An der Rinde abgestorbener Tannen. N. H.

№ 136.

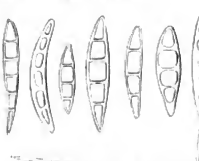


Bratora muscorum (Sommerf.) Wallr. Lingh. Rabh. Brit. exs. n. 91. Sand. muscicolens Smith. E. B. tab. 2341. Sand. Schaer. v. muscorum Schaer. En. p. 140. non a. 209. p. Sporen a. Bore mus. Hook. Schwartz. Rabh. D. p. 94. Sand. Scalia. Hedw. Ach. Fries et Auct. p. a. Moug. et Nest. exs. n. 548. Hepp. Crypt. Sam. exs. n. 223. Bilimbia muscorum Schaer. Mass Rec. p. 170. fig. 334.
Sporen 2 zellig, farblos 18-30 (40) Mikrom. lang 3 mal so lang als dick, einander mit ausgebreiteten Mittelhäutchen, 8 Spor. in 1 Schlauch.
Häufig auf Moosen und Erde. N. H.

№ 137.

Bratora aurugenosa (Hepp) Sand. Schaer. En. p. 143 non a. 216. Hepp. Crypt. Sam. exs. n. 332. Bratora vernalis p. ferruginea Fries. S. V. p. 230. Rabh. D. p. 93. Grundophyscia aurugenosa Fries. Lepp. n. 267. Mass Rec. p. 96. fig. 43.
Sporen 2 zellig farblos, 11-17 Mikrom. lang, 4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
An festen Baumrinden. N. H.

№ 138.



Bratora dolosa (Ach.) Hepp. Sand. Rabh. Rabh. Lepp. n. 11. Sand. Schaer. Enchir. Schaer. En. p. 80. non a. 174. p. Schaer. exs. n. 170. ad Sphaeria pulicaris d. Sphaer. massariodes pp. Sand. annexula p. minor. Schaer. exs. n. 311 (mixta cum Bilimbia tetramera (Ach. Nitsch.) Mass Rec. p. 170. fig. 333. Hepp. Crypt. Sam. exs. n. 227.
Sporen 4-8 zellig farblos, länglich-eiförmig 18-22 Mikrom. lang 4 mal so lang als dick, einander mit ausgebreiteten Mittelhäutchen, 8 Sporen in 1 Schlauch.
An festen Rinden alter Bäume und an Holz abgestorbener Bäume entwickelt. N. H.

№ 139.

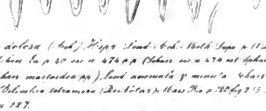
№ 140.

Bratora abietina (Ehrh.) Körb. man. Sand. Schaer. En. p. 121. non a. 181. Rabh. D. p. 173. Lecan. dolosa. Wahlenb. Fries S. V. p. 338. Flörke D. S. n. 93. Hepp. Crypt. Sam. exs. n. 138. Lingh. Rab. Brit. exs. p. 68. Rab. VIII. fig. 1. Schaer. enchiria dolos. (Ach. et Flörke) Mass Rec. p. 57. fig. 109.
Sporen 2 zellig farblos, 9-13 Mikromil. lang 10 mal so lang als dick.
8 Spor. in 1 Schlauch.
An alten Rinden alter Buchen. N. H.

№ 141.

Bratora rubella (Ehrh.) Rabh. D. p. 94. Brat. vernalis v. rubella Fries. S. V. p. 260. Lingh. Sch. Brit. exs. n. 93. Sand. Schaer. En. p. 150. non a. 210. Hepp. Crypt. Sam. exs. n. 239. Bacidia rubella. Mass Rec. p. 118. fig. 241.
Sporen 2 zellig farblos 23-27 Mikrom. lang 3½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Häufig an alten Rinden alter Laubbäume und Obstbäumen. N. H.

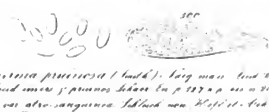
№ 142.



Digitized by Google

№ 143

№ 143



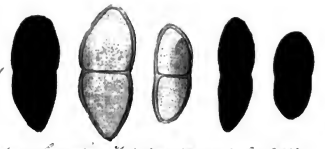
Il y en a presque toujours 4 tachés de brun noir. Leur forme est assez semblable à celle de la Cassida viridis. Leur Long. est de 2 lignes. Leur Larg. de 1 ligne. Leur Epaisseur de 1/2 ligne. Leur Poids est de 1 grain.

Elle se trouve en Europe, sur les feuilles de la Bardane (Arctium Lappa).

№ 144

Cassida spinosa. Linn. Syst. nat. ed. 10. p. 368. Schaller Beschr. der Gegend um Halle. p. 103. Fabric. Syst. Entom. p. 76. Spec. Insect. T. 1. p. 97. Mant. Insect. T. 1. p. 57. Oliv. Encycl. méthod. T. 6. p. 731. Panz. Fauna Insect. Germ. fasc. 3. tab. 24. Herbst Käfer. T. 6. p. 183. tab. 97. fig. 11. Illiger Verzeichn. der Käfer Preussens. p. 107. Gyllenhal Insect. Suec. T. 1. p. 178. Sturm Deutschl. Insect. T. 1. p. 178. Tab. 6. fig. A. a. b. c. d. e. f. g. h. i. k. l. m. n. o. p. q. r. s. t. u. v. w. x. y. z. aa. bb. cc. dd. ee. ff. gg. hh. ii. kk. ll. mm. nn. oo. pp. qq. rr. ss. tt. uu. vv. ww. xx. yy. zz. aaa. bbb. ccc. ddd. eee. fff. ggg. hhh. iii. kkk. lll. mmm. nnn. ooo. ppp. qqq. rrr. sss. ttt. uuu. vvv. www. xxx. yyy. zzz. aaaa. bbbb. cccc. dddd. eeee. ffff. gggg. hhhh. iiii. kkkk. llll. mmmm. nnnn. oooo. pppp. qqqq. rrrr. ssss. tttt. uuuu. vvvv. wwww. xxxx. yyyy. zzzz. aaaaa. bbbbb. ccccc. ddddd. eeeee. fffff. ggggg. hhhhh. iiiii. kkkkk. lllll. mmmmm. nnnnn. ooooo. ppppp. qqqqq. rrrrr. sssss. ttttt. uuuuu. vvvvv. wwwww. xxxxx. yyyyy. zzzzz. aaaaaa. bbbbbb. cccccc. dddddd. eeeeee. ffffff. gggggg. hhhhhh. iiiiii. kkkkkk. llllll. mmmmmm. nnnnnn. oooooo. pppppp. qqqqqq. rrrrrr. ssssss. tttttt. uuuuuu. vvvvvv. wwwwww. xxxxxx. yyyyyy. zzzzzz. aaaaaaa. bbbbbbb. ccccccc. ddddddd. eeeeeee. fffffff. ggggggg. hhhhhhh. iiiiiii. kkkkkkk. lllllll. mmmmmmm. nnnnnnn. ooooooo. ppppppp. qqqqqqq. rrrrrrr. sssssss. ttttttt. uuuuuuu. vvvvvvv. wwwwwww. xxxxxxx. yyyyyyy. zzzzzzz. aaaaaaaa. bbbbbbbb. cccccccc. dddddddd. eeeeeeee. ffffffff. gggggggg. hhhhhhhh. iiiiiiii. kkkkkkkk. llllllll. mmmmmmmm. nnnnnnnn. oooooooo. pppppppp. qqqqqqqq. rrrrrrrr. ssssssss. tttttttt. uuuuuuuu. vvvvvvvv. wwwwwwww. xxxxxxxx. yyyyyyyy. zzzzzzzz. aaaaaaaaa. bbbbbbbbb. ccccccccc. ddddddddd. eeeeeeeee. fffffffff. ggggggggg. hhhhhhhhh. iiiiiiiii. kkkkkkkkk. lllllllll. mmmmmmmmm. nnnnnnnnn. ooooooooo. ppppppppp. qqqqqqqqq. rrrrrrrrr. ssssssssss. tttttttttt. uuuuuuuuuu. vvvvvvvvvv. wwwwwwwwww. xxxxxxxxxx. yyyyyyyyyy. zzzzzzzzzz. aaaaaaaaaaa. bbbbbbbbbbb. ccccccccccc. ddddddddddd. eeeeeeeeeee. fffffffffff. ggggggggggg. hhhhhhhhhhh. iiiiiiiiiii. kkkkkkkkkkk. lllllllllll. mmmmmmmmmmm. nnnnnnnnnnn. ooooooooooo. ppppppppppp. qqqqqqqqqqq. rrrrrrrrrrr. ssssssssssss. tttttttttttt. uuuuuuuuuuuu. vvvvvvvvvvvv. wwwwwwwwwwww. xxxxxxxxxxxx. yyyyyyyyyyyy. zzzzzzzzzzzz. aaaaaaaaaaaaa. bbbbbbbbbbbbb. ccccccccccccc. ddddddddddddd. eeeeeeeeeeeee. fffffffffffff. ggggggggggggg. hhhhhhhhhhhhh. iiiiiiiiiiiii. kkkkkkkkkkkkk. lllllllllllll. mmmmmmmmmmmmm. nnnnnnnnnnnnn. ooooooooooooo. ppppppppppppp. qqqqqqqqqqqqq. rrrrrrrrrrrrr. ssssssssssssss. tttttttttttttt. uuuuuuuuuuuuuu. vvvvvvvvvvvvvv. wwwwwwwwwwwwww. xxxxxxxxxxxxxx. yyyyyyyyyyyyyy. zzzzzzzzzzzzzz. aaaaaaaaaaaaaaa. bbbbbbbbbbbbbbb. ccccccccccccccc. ddddddddddddddd. eeeeeeeeeeeeeee. fffffffffffffff. ggggggggggggggg. hhhhhhhhhhhhhhh. iiiiiiiiiiiiiii. kkkkkkkkkkkkkkk. lllllllllllllll. mmmmmmmmmmmmmmm. nnnnnnnnnnnnnnn. ooooooooooooooo. ppppppppppppppp. qqqqqqqqqqqqqqq. rrrrrrrrrrrrrrr. ssssssssssssssss. tttttttttttttttt. uuuuuuuuuuuuuuuu. vvvvvvvvvvvvvvvv. wwwwwwwwwwwwwwww. xxxxxxxxxxxxxxxx. yyyyyyyyyyyyyyyy. zzzzzzzzzzzzzzzz. aaaaaaaaaaaaaaaaa. bbbbbbbbbbbbbbbbb. ccccccccccccccccc. ddddddddddddddddd. eeeeeeeeeeeeeeeee. fffffffffffffffff. ggggggggggggggggg. hhhhhhhhhhhhhhhhh. iiiiiiiiiiiiiiiii. kkkkkkkkkkkkkkkkk. lllllllllllllllll. mmmmmmmmmmmmmmmmm. nnnnnnnnnnnnnnnnn. ooooooooooooooooo. ppppppppppppppppp. qqqqqqqqqqqqqqqqq. rrrrrrrrrrrrrrrrr. ssssssssssssssssss. tttttttttttttttttt. uuuuuuuuuuuuuuuuuu. vvvvvvvvvvvvvvvvvv. wwwwwwwwwwwwwwwwww. xxxxxxxxxxxxxxxxxx. yyyyyyyyyyyyyyyyyy. zzzzzzzzzzzzzzzzzz. aaaaaaaaaaaaaaaaaaa. bbbbbbbbbbbbbbbbbbb. ccccccccccccccccccc. ddddddddddddddddddd. eeeeeeeeeeeeeeeeeee. fffffffffffffffffff. ggggggggggggggggggg. hhhhhhhhhhhhhhhhhhh. iiiiiiiiiiiiiiiiiii. kkkkkkkkkkkkkkkkkkk. lllllllllllllllllll. mmmmmmmmmmmmmmmmmmm. nnnnnnnnnnnnnnnnnnn. ooooooooooooooooooo. ppppppppppppppppppp. qqqqqqqqqqqqqqqqqqq. rrrrrrrrrrrrrrrrrrr. ssssssssssssssssssss. tttttttttttttttttttt. uuuuuuuuuuuuuuuuuuuu. vvvvvvvvvvvvvvvvvvvv. wwwwwwwwwwwwwwwwwwww. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. yyyyyyyyyyyyyyyyyyyy. zzzzzzzzzzzzzzzzzzzz. aaaaaaaaaaaaaaaaaaaa. bbbbbbbbbbbbbbbbbbbb. cccccccccccccccccccc. dddddddddddddddddddd. eeeeeeeeeeeeeeeeeeee. ffffffffffffffffffff. gggggggggggggggggggg. hhhhhhhhhhhhhhhhhhhh. iiiiiiiiiiiiiiiiiiii. kkkkkkkkkkkkkkkkkkkk. llllllllllllllllllll. mmmmmmmmmmmmmmmmmmmm. nnnnnnnnnnnnnnnnnnnn. oooooooooooooooooooo. pppppppppppppppppppp. qqqqqqqqqqqqqqqqqqqq. rr

Digitized by Google



№ 131

Lecidea alpicola (Wahlenb.) Hepp. Die grau- oder schwarzen Flechten Europa's No. 106 (ex parte) — Rabenh. Flechten Europa's No. 173 — Lecidea superficialis Schaer. Enum. crit. p. 167 — Hepp. Flechten Europa's No. 327 — Rabenh. Lich. Eur. No. 81

Sporen 8 zellig, braun 23–36 Mikromill. lang, 8–9 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch, 124 mal Vergrößerung. — Sporen 8 zellig, braun 23–36 Mikromill. lang, 8–9 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch, 124 mal Vergrößerung. — Sporen 8 zellig, braun 23–36 Mikromill. lang, 8–9 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch, 124 mal Vergrößerung. — Sporen 8 zellig, braun 23–36 Mikromill. lang, 8–9 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch, 124 mal Vergrößerung. — Sporen 8 zellig, braun 23–36 Mikromill. lang, 8–9 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch, 124 mal Vergrößerung.

*

N° 162 et 163

N° 163 Conocarpon gregarium Krig, c. ic. t. c. p. 132 cum n. 339 – Mass. Ric. n. 81 fig. 32 – Arnold exs. n. 651 – Fries S. l. & p. 376 – Rab. L. D. p. 75.
Häufig an der Rinde junger Eschen b. H.

N° 163 Conocarpon gregar. β. obscurum Schaer. exs. n. 649 – Mass. Sum. enumer. (1853) p. 13.
Unter Rinde junger Eschen b. H.

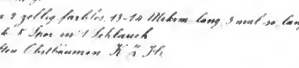
Sporen 4 selten 8 zellig, braun, die jüngern farblos 13–18 Mikrm. lang, 3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

N° 165

Opegrapha varia γ. lichenoides Pers. Schaer. En. p. 156 cum n. 382 – Mong. et Nest. exs. n. 357 – Fries S. l. & p. 364 – Rab. L. D. n. 21 – Leight. L. Brit. mus. n. 66.
Spor. 6 zellig, braun, die jüngern farblos 33–37 Mikrml. lang, 4–4½ mal so lang als dick, 6–8 Spor. in 1 Schlauch.
Häufig an der Rinde alter Weiden u. Linden b. H.

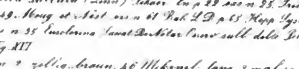
N° 167.

Ramalina fraxinea (Linn.) a. amplata Schaer. En. p. 9 cum n. 109 – Ram. calicaris γ. fraxinea Leight. L. Brit. mus. n. 38 – Hepp. Lyst. Sum. exs. n. 9.
Sporen 2 zellig farblos, 13–16 Mikrm. lang, 3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
An alten Obstbäumen b. H.



N° 168

Solorina saccata (Linn.) Schaer. En. p. 22 cum n. 23 – Fries S. l. & p. 49 – Mong. et Nest. exs. n. 61 – Rab. L. D. p. 58 – Hepp. Lyst. Sum. exs. n. 35 – Evolorina saccata Bernhardi Corsica sull. dalla Pellegrini Fig. XIV
Sporen 2 zellig, braun, 26 Mikrml. lang, 3 mal so lang als dick, 4 Spor. in 1 Schlauch.
Häufig an bischattigen Felsen b. H.



N° 172

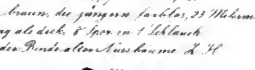
Peltigera venosa (Linn.) Schaer. En. p. 19 cum n. 26 – Fries S. l. & p. 48 – Mong. et Nest. exs. n. 133 – Rab. L. D. p. 66 – Thlebiaceae, mese Dr. Nolans Exsicc. sull. dalla Pellegrini Fig. I
Sporen 4 zellig, farblos 36–41 Mikrml. lang, 4 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
An feuchten Grasplätzen bei St. Moritz H. u. im Wald, hellmoosen b. H. (Brems.)

N° 164

Opegrapha Sideritis var. Synes. p. 79 f. pag. hospitea β. Sideritis Schaer. En. p. 153 cum n. 396 – Fries exs. n. 1391 – Nord. Hyp. – Rab. L. D. p. 19
Sporen 16–16 zellig, die jüngern farblos, die ältern braunlich, 30 Mikrm. lang, 7 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
An der Rinde alter Tannen b. H.

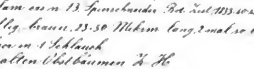
N° 166

Opegrapha varia β. pulvinata b. phaea (v. bl.) Schaer. En. p. 157 cum n. 378 et 380 – Mong. et Nest. exs. n. 914 – Opegrapha Fleischeri exs. n. 140. (Herb. Hepp.) – Rab. L. D. p. 21
Spor. 6 zellig, braun, die jüngern farblos, 23 Mikrm. lang, 4 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
Häufig an der Rinde alter Nussbäume b. H.



N° 168

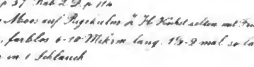
Physcia ciliaris (Linn.) Schaer. En. p. 10 cum n. 388 – Fries S. l. & p. 77 – Mong. et Nest. exs. n. 64 – Hagenau Rab. L. D. p. 115 – Hepp. Lyst. Sum. exs. n. 13 – Spinchnidea Bernh. Zeitschr. 1813. 2. 83 – Rab.
Sporen 2 zellig, braun, 23–30 Mikrm. lang, 2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
Häufig an alten Obstbäumen b. H.



N° 169 et 170

N° 169 Cetraria islandica (Linn.) a. vulgaris Schaer. En. p. 15 cum n. 20 – Fries S. l. & p. 37 – Rab. L. D. p. 114 – Leight. L. Brit. mus. n. 42 – Hepp. Lyst. Sum. exs. n. 21
Zwischen Moos auf dem Hügel b. H. Häufig mit Früchten St. Moritz H.

N° 170 Cetraria islandica β. crispata Ach. Schaer. En. p. 16 cum n. 23 – Fries S. l. & p. 37 – Rab. L. D. p. 114
Zwischen Moos auf Bergkuppen b. H. Nicht selten mit Früchten.
Sporen 2 zellig, farblos 6–10 Mikrm. lang, 1½–2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.



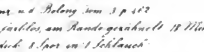
N° 173

Peltigera aphtosa (Linn.) Schaer. En. p. 19 cum n. 29 – Mong. et Nest. exs. n. 334 – Fries S. l. & p. 46 – Rab. L. D. p. 67 – Hepp. Lyst. Sum. exs. n. 38 – Cupellopeltis aphtosa Dr. Nolan Exsicc. sull. dalla Pellegrini Fig. VII
Sporen 4 zellig, farblos, häufig noch ungetheilt 30–60 Mikrm. lang, 12–16 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
Zwischen Moos im Waldschlowgen b. H. 7.

Digitized by Google

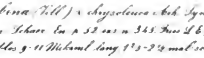
N° 174

Amphidoma hyperoreum (Wahl) v. Targ man Lucan cervina
v. smaragd. Schum Cat. p. 33 exc. n. 160 et Parmel hyperoreum Schum Cat. p. 33 exc. n. 346. Parmel bruneora auct. b. Turcs D. E. p. 93 exc. n. 236. et Parmel hyperoreum D. E. p. 98 exc. n. 163. Moug. et Nest. exc. n. 639. Lanaria v. n. et A. Mass. Rec. n. 113. fig. 333. et 334. Pone cornuata v. Turcs Ann. Scient. n. 6. Belong. tom. 3. p. 163.
Sporen 1 zellig farblos, am Rande gezahnelt. 18 Mikromil. lang. 2 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.
Auf Krustenpolstern an beschatteten Felsen bei St. Moritz H.



N° 176

Lecanora rubina (Vill.) v. hypolenca Ach. Syn. p. 130. Ach. L. D. p. 42. Parm. Schaer. Enu. p. 52. exc. n. 345. Turcs D. E. p. 113. exc. n. 332. Nov. 1 zellig farblos. g. 11 Mikromil. lang. 2½-3½ mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.
Sehr häufig auf Granitfelsen bei St. Moritz H.



N° 177

Lecanora frustulosa (Dicks.) Ehrenb. (Spreng.) v. Mass. Rec. n. 10. fig. 13. Schaer. Enu. p. 57. exc. n. 478. Turcs D. E. p. 148. Ach. L. D. p. 33. Patell. Turcs. Lagg. p. 256. Sporen 1 zellig farblos. 11-13 Mikromil. lang. 2-2½ mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.
Sehr häufig an Granitfelsen bei St. Moritz H.

N° 180

Lecanora galactina Ach. Syn. p. 167. Lecan. murat. c. albica b. galact. Schaer. Enu. p. 67. exc. n. 118. Turcs D. E. p. 111. Ach. L. D. p. 42. Hepp. Lyst. Lecan. exc. n. 109. Planol. Mass. Rec. p. 23. fig. 30. d. anum. p. Patel. Turcs. Lagg. p. 256. Sporen 1 zellig farblos. 13 Mikrom. lang. 2½-3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.
Häufig an Sandsteinmauern b. St.

N° 182

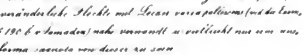
Lecan. atra (Huds.) v. vulgaris Schaer. Enu. p. 73. exc. n. 307. et Lecan. crenulata v. f. Turcs D. E. p. 141. exc. n. 307. Ach. Meth. Moug. et Nest. exc. n. 458. Ehrh. Hepp. Lyst. Lecan. exc. n. 95. Ach. Hepp. Ehrh. Hepp. Lyst. Lecan. exc. n. 210. Mass. Rec. p. 8. Patellaria. Trevisan. Lagg. p. 257. (Lecan. atra. Sieglg. Ach. Prod. exc. n. 39. et Lecan. radiosa f. form.)
Thecia 1 zellig farblos, 13 Mikrom. Durch. 13-15 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.
Auf Steinfindlingen b. H.

N° 178

Myriospora smaragdula (Wahl.) Targ man Lucan cervina v. smaragd. Schum Cat. p. 33. exc. n. 117. Parm. badia forma Turcs D. E. p. 148. Ach. smaragdulum v. Sieglg. Prod. exp. Ach. L. D. p. 42. Anaspora smaragd. v. Mass. Rec. p. 23. fig. 27. Turcs. Lagg. p. 263. Hepp. Lyst. Lecan. exc. n. 83.
Sporen 1 zellig farblos. 4-5 Mikrom. lang. 2-3½ mal so lang als dick. meist 8 in einer Thek. 8 Sporen in 1 Schlauch.
(Fig. B. Senkrechter Durchschnitt eines Apothecium.)
Häufig auf Alpenfindlingen b. H.

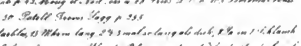
N° 183

Lecanora sparsa (Ehrh.) Ach. Meth. p. 113. Parmelia rubina Bryopsa Turcs D. E. p. 113. Schaer. Enu. p. 52. exc. n. 346. et Parmel. amurcella B. umbrina Schaer. Verh. p. 9.) Lecan. sub. b. sparsa Ach. L. D. p. 42. Sporen 1 zellig farblos. g. 13 Mikrom. lang. 12-3½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
(Durch den äussern Rand somit als durch Form u. Grösse der Sporen, scheint diese wandelnde Flechte mit Lecan. varia pellucens (und die beim selbe sub. N. 190. b. e. benannt) nahe verwandt zu entlinkt nur um eine, gelobtere forma saxicola von dieser zu sein.
Häufig an Granitfelsen bei St. Moritz H.



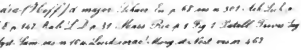
N° 179

Lecan. contigua (Meh.) Targ man Lecan cervina v. contig. Schaer. Enu. p. 58. exc. n. 344. Ach. p. 143. Moug. et Nest. exc. n. 68. Turcs D. E. n. 109. Lecanora. Mass. Rec. p. 20. fig. 30. Patell. Turcs. Lagg. p. 255.
Spor. 1 zellig farblos. 13 Mikrom. lang. 2½-3 mal so lang als dick. 8 in 1 Schlauch.
Häufig auf Sandsteinen am Ufer des Rheines in der Nähe des Versatzbrucke bei Chur. Kal. Graubünden.



N° 181

Lecan. hagia (Weyff.) a. major Schaer. Enu. p. 68. exc. n. 301. Ach. L. D. p. 108. Turcs D. E. p. 142. Ach. L. D. p. 31. Mass. Rec. p. 9. fig. 7. Patell. Turcs. Lagg. p. 257. Hepp. Lyst. Lecan. exc. n. 62. a. Lecidea. Ach. Moug. et Nest. exc. n. 463.
Spor. 1 zellig farblos. 13 Mikrom. lang. 2½-3 mal so lang als dick. 8 in 1 Schlauch.
Auf Alpenfindlingen N. v. H. sehr häufig auf Granit bei St. Moritz H.



N° 183 et 184

Lecan. subfusca (Ehrh.) a. vulgaris Schaer. Enu. p. 73. exc. n. 307. Turcs D. E. p. 136. Ach. L. D. p. 33. Mass. Rec. p. 8. et exc. pro. D. E. n. 137. fig. 9. Patell. Turcs. Lagg. p. 257. Hepp. Lyst. Lecan. exc. n. 129.
Aus den Rande eines Steinkreuzes v. Lecanora H.
N° 184. Lecan. subfusca Schaer. b. conizaeoides. Schaer. Enu. p. 74. exc. n. 310. Hepp. Lyst. Lecan. exc. n. 116. Mass. Rec. n. 9.
Auf den Steine alten Steinkreuzes v. Kaspers H.
Spor. 1 zellig farbl. 11-13 Mikrom. lang. 2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Digitized by Google

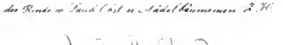
№ 181

Lecanora hyperborea (Hall.) Varg. mare Lecanora subfi v. hyperb. Ach. Lich. p. 391 n. 3. Prod. L. D. p. 36. Mass. Rie. p. 7 Lecanora subfusca v. hyperborea Ach. Meth. Lich. Thallus effusus, partitus, 15-20 Millim. lang. 1½ 2 mal so lang als dick. 4 Spor. in 1 Schlauch.
Hr. auf Felsen auf abgeschorenen Moosen am Nikolaithen bei St. Moritz Hr.

№ 182

Lecanora pallida v. albella Pers. Schaer. En. p. 71. exc. n. 3. Mong. et Nest. exs. n. 1054. Hepp. Lich. exs. n. 176. Prod. L. D. p. 36. Mass. Rie. p. 8. et Lecanora p. 2. n. 17. Lah. VIII. a. Potell. Form. Lagg. p. 247. Formul. subtilior v. albella Fries. S. E. p. 139. p. p.
Spor. 1 zellig, farblos, 9-11 Millim. lang 1½ 2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Häufig an den Rinde u. Stamm alter Nadelholzbäume. Z. H.

№ 183

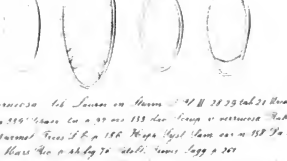


Lecanora sulphurea (Hoffm.) Ach. Meth. p. 329. Mass. Rie. p. 9. Ach. M. Lecanora polytropa v. sulphurea ed. v. subcrustata Schaer. l. c. p. 83. exc. n. 334 et 337. exc. n. 5. p. 130. hic mare, v. subfusca Ach. L. D. p. 32.
Spor. 2zellig, farblos, 9-11 Millim. lang 3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Sehr häufig an Granitfelsen bei St. Moritz. H.

№ 184

Lecanora marginiformis (Wahlenb.) Fr. Schaer. Lecan. varia v. m. exigua. Schaer. En. p. 83. exc. n. 33. p. p. Prod. L. D. p. 35. Prod. suppl. Fries. S. E. p. 139. Spor. 2zellig, farblos, 9-11 Millim. lang 3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Häufig an den Rinde alter Tannen u. Fichten. Z. H.

№ 185



Lecanora verniciflua Ach. Lecan. in Vet. Ac. Handl. 1811. p. 38. 39. tab. 2. Meth. Ach. p. 329. Schaer. En. p. 82. exc. 133. Lec. hiemp. v. verniciflua Prod. L. D. p. 37. Formul. Fries. S. E. p. 136. Hepp. Lich. Europ. exs. n. 158. Polycarpa. Mass. Rie. p. 16. fig. 70. Stell. Form. Lagg. p. 267.
Sporen 2zellig farblos, 18-20 Millim. lang, 3½ 4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Auf abgestorbenen Moosen. Nachtrag. H.

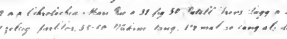
№ 186

Lecanora clarista Ach. Mass. Rie. p. 11. fig. 18. Stell. Form. Lagg. p. 238. Lec. crassilab. γ. clarista Schaer. En. p. 71. exc. n. 3. Prod. L. D. p. 43. Formul. Fries. Prod. p. 108. Hue. Lich. Eur. exs. n. 132.
Spor. 2zellig, farblos, 20-23 Millim. lang 2½ 3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Häufig auf entrindeten Laubholzzaunpfählen. Z. H.

№ 187

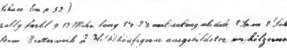
Lecanora pallescens γ. tumidula Pers. Schaer. En. p. 79. exc. n. 377. Mong. et Nest. exs. n. 1146. Hue. Lich. Eur. exs. n. 136. Lecan. pallesc. Fries. S. E. p. 137. p. p. Chlorotica v. Mass. Rie. p. 31. fig. 58. Stell. Form. Lagg. p. 255.
Spor. 1zellig, farblos, 35-40 Millim. lang, 4½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
An der Rinde alter Nadelbäume. Z. H.

№ 188



Lecanora varia v. pallescens (Ach.) Schaer. En. p. 83. exc. n. 335. Fries. S. E. p. 138. Mong. et Nest. exs. n. 140. Prod. L. D. p. 37. Hue. Lich. Eur. exs. n. 137. Mass. Rie. p. 13. fig. 21. Stell. Form. Lagg. p. 249. Lenzites. Lich. Britann. n. 51. Cum subsp. 2 sequ. Prod. Schaer. l. c. excl. hyp. et apparentia. Lepra cinnabarina Flörke Schaer. En. p. 339.)
Sporen 2zellig farblos 9-11 Millim. lang 3½ 4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Auf Alpen-Bretterdach 2. H. (Rhätikonpass ausgestellt. an Felsgrossen Moosen, vermuthlich bei Samaden in Ob. Engad. H.

№ 189



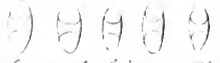
Lecanora atra (Huds.) Hoppe. Lecan. varia v. atramentaria Schaer. En. p. 194. exc. n. 619. Mass. Lecan. annexed. p. 8.
Spor. 2zellig farblos 8-9 Millim. lang 2½ 3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
An abgestorbenen Bauernstricken. Z. H.

№ 190

Placodium fulgens (Swartz.) Z. E. v. fulg. form. a. Schaer. En. p. 59. Lecan. farinifer v. fulgens Schaer. En. p. 64. exc. n. 3. 4. Formul. Fries. S. E. p. 119. Lecan. radiosa β. p. p. Lecanora fulgens Mass. Rie. p. 31. fig. 83. Stell. Form. Lagg. p. 235.
Spor. 2zellig farblos, öfters mit gallertigem Innenhofe 12 Millim. lang 3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Häufig auf Granitsteinen am Wege des Rhonen an der Nähe der Furkahöhe bei Obergestelen. H.

Digitized by Google

N° 195.



Staurodesmus elegans v. cohaerularis, (Schaarschm.) Wolosz. obg 56 Abb. fig. p 373. Taxmat. Schaarschm. Ein p 51 mit m 338. Trans. S. Ep 116 Desmid. Rabh. L. D. p 68. Polyzonia elegans v. Mass. Synop. Kryg. Flor. p 363. Calloptasma ? Trans. Lagg. p 263.

Spor 2 gelbg. farblos, mit dicker Schalenwand, g. 13 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick, 4 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Moorsphagnumlagen bei Ak. Weihenstephan a. Mauern und alten Bretterwerk bei St. Moritz. H.

N° 196.

Staurodesmus mucronatus, (Nordst.) v. D.C. Flor. franco. 37 f. Delpont. Schaarschm. Ein p 63 mit m 479. Rabh. L. D. p. 81. Closterium Ehrenb. Nov. Act. Acad. Leop. Carol. Nat. Cur. Vol. XVIII. Suppl. I. Pars. mit m 95. Staurastrum Trans. S. Ep. 115. Closterium Rabh. L. D. p. 69. Xylosma v. Mass. Synop. Kryg. Flor. p. 338. Calloptasma Ralfsii Trans. Lagg. p. 263.

Spor 2 gelbg. farblos, mit dicker Schalenwand, g. 13 Mikrom. lang, Bumerang schön, 2 lang als dick, 4 Spor. in 1 Schlauch.

An Sandsteinmauern u. Sagdfelsblöcken. H.

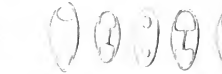
N° 197.

Staurodesmus collegialis v. bid. Lütg. Mon. Desm. Adam. Ins. p. 13 mit m. 137. Rabh. L. D. p. 82. Xylosma Lyell. Ann. mit m. 93. Staurastrum v. collegiale Trans. S. Ep. 116. Mass. Synop. Kryg. Flor. m. 35. p. 366. Calloptasma Ralfsii Notar. Trans. Lagg. p. 263.

Spor 2 gelbg. farblos, mit dicker Schalenwand, 11 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick, 4 Spor. in 1 Schlauch.

Häufig an Felsen u. Sagdfelsblöcken. H.

N° 198.

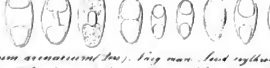


Staurodesmus aurantiacus, (Flavoversicolor, Hilse) Lütg. mon. Desid. Schaarschm. Ein p. 48 mit m. 373. Xylosma Lyell. Ann. mit m. 263. Staurastrum Trans. S. Ep. 116. Calloptasma aurantiacum v. flavoversicolor. Mass. Synop. Kryg. Flor. m. 33. p. 369. Trans. Lagg. p. 264.

Spor 2 gelbg. farblos, mit dicker Schalenwand u. Porenkanal, 13-14 Mikrom. lang, 1½-2 mal so lang als dick, 4 Spor. in 1 Schlauch.

Häufig auf Sandsteinmauern u. Alpenpflanzenlagern. H.

N° 199.

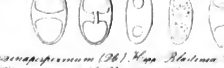


Staurodesmus arcuatus, (Lund.) Lütg. mon. Desid. cryptocarpus v. arcuatus. Schaarschm. Ein p. 63. Desid. arcuatus. Schaarschm. mit m. 430. Xylosma Lyell. Ann. mit m. 337. Staurastrum Trans. S. Ep. 120. Closterium Rabh. L. D. p. 79. Closterium v. Mass. Synop. Kryg. Flor. m. 11. p. 370. et Cosmarium arcuatum p. 10. Calloptasma Trans. Lagg. p. 263.

Spor 2 gelbg. farblos, mit dicker Schalenwand u. Porenkanal, g. 11 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick, 4 Spor. in 1 Schlauch.

An kalkhaltigen Sandsteinmauern. H.

N° 200.

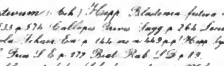


Staurodesmus cuspidatus, (Ehrenb.) Lütg. Staurastrum cuspidatum v. Mass. Synop. Kryg. Flor. m. 35. p. 375. Calloptasma Trans. Lagg. p. 264. Desid. cuspidatus v. inermis. Schaarschm. Ein p. 134. mit m. 335. p. 3. forma v. inermis. Act. Phil. Nat. Cur. p. 89. Xylosma Lyell. Ann. mit m. 336.

Spor 2 gelbg. farblos, mit dicker Schalenwand u. Porenkanal, 12-14 Mikrom. lang, 1½-2 mal so lang als dick, 4 Spor. in 1 Schlauch.

Häufig auf abgestorbenen Moosen, an Felsen u. Sagdfelsblöcken. H. A. H.

N° 201.

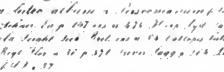


Staurodesmus festivus, (Ehrenb.) Hoppe. Staurastrum festivum Mass. Synop. Kryg. Flor. m. 33. p. 370. Calloptasma Trans. Lagg. p. 264. Desid. formosus festivus. B. cancellus. Schaarschm. Ein p. 124. mit m. 418. p. 1. Hoppe. Lyell. Trans. mit m. 335. Taxmat. Trans. S. Ep. 119. Desmid. Rabh. L. D. p. 79.

Spor 2 gelbg. farblos, mit dicker Schalenwand, g. 13 Mikrom. lang, 3½ mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Häufig auf Felsenplattlagern. H. H.

N° 202.

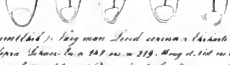


Staurodesmus Lütgei albus v. Desmoniacum p. 16. Lütg. mon. Desid. Schaarschm. Ein p. 197. mit m. 414. Xylosma Lyell. Ann. mit m. 221. Desmidium attenuatum Lenorm. Rabh. L. D. p. 84. Calloptasma Lütgei album Mass. Synop. Kryg. Flor. m. 31. p. 371. Trans. Lagg. p. 264. Desmidium attenuatum Rabh. L. D. p. 37.

Spor 2 gelbg. farblos, mit dicker Schalenwand u. Porenkanal, g. 12 Mikrom. lang, 2-3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Häufig an nr. Rinde von Doppelte & Hasen. Nadelholzmoosen. H.

N° 203.

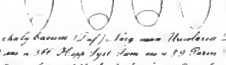


Staurodesmus crenulatiformis Lütg. mon. Desid. cornuti v. Scanicus (Wolosz.) Schaarschm. Ein p. 149. mit m. 319. Lütg. et Schaarschm. mit m. 380. Taxmat. mon. et a. et quad. Trans. S. Ep. 118. Desm. Longfield Sea. Rabh. L. D. p. 83. Staurastrum Rabh. L. D. p. 37. Hoppe. Lyell. Trans. mit m. 340. Calloptasma crenulatum v. Mass. Synop. Kryg. Flor. m. 34. p. 371. Trans. Lagg. p. 264.

Spor 2 gelbg. farblos, mit dicker Schalenwand u. Porenkanal, 12-13 Mikrom. lang, 1½-2 mal so lang als dick, 4 Spor. in 1 Schlauch.

An nr. Rinde von Doppelte & Hasen. H.

N° 204.



Staurodesmus chalybaeus (Ralfs) Lütg. mon. Desmidieae. Desmidium chalybaeum Schaarschm. Ein p. 50. mit m. 340. Hoppe. Lyell. Trans. mit m. 289. Taxmat. Trans. S. Ep. 118. Calloptasma Trans. Lagg. p. 263. Desid. planctonicum et Taxmat. alter. minutus p. Rabh. L. Desid. planct. Mass. Rec. p. 78.

Sporen 2 gelbg. farblos, mit dicker Schalenwand, 13 Mikrom. lang, 1½-2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Häufig auf Felsplatten der Sagdan. H. A. H.

Digitized by Google

N: 203

Patellaria rubra Hoffg Pl. Lich. 1 p. 8 tab. 13 fig 2
Dl. Flor. franc. 2 361 Lecanora Schum. Sa. p. 84 no. 319 Acarg. e. Syst. mic. 2 439 Fach. d. L. 2 p. 35 Hoppe Syst. Lich. Germ. no. 143 Parmel. Trans. L. B. 2 134 no. 2 47 Lasglet. Lich. Brit. angior. n. 33 Tab. XIII. fig. 1
Lepadolemma. Trevis. Saggi p. 207
Varietas a gelbby rubra. 18 Millim. lang 12 mal so lang als dick.
8 Sporen im 1 Schlauch
Häufig an den Rinde alter Obstbäume in Baden. X. H.

N: 204

Porina exigua Ach. e. Isog. mon. Lecan. parella e. exigua Ach. meth. p. 326 Lecan. mg. Flotow in Rabh. d. Lichenol. Lich. exs. n. 82 Lecan. atra 3. minima Schum. En. p. 72 no. 2 318 Hoppe Syst. Lich. Germ. no. 111 Lecid. exigua Tab. L. 2 p. 78 p. p. Verrucaria Mass. Ric. n. 18 Arthopyrenia Mass. Sagg. 261 Lasg. 3 gelby braune 13-22 Millim. lang 2 mal so lang als dick. 8 Sporen im 1 Schlauch
Häufig an altem Brettergerüth. X. H.

N: 205

Porina cinerea Ach. e. Isog. mon. Lecan. a. cl. 3 fumigata Schaer. En. p. 67 no. 2 331 cl. Lecid. atrovir. 3 umbrina Ach. Lich. Suec. Schaer. En. p. 3 Lecid. umbrina Ach. meth. 161 Schaer. Lich. Helvet. exs. Flotow in Rabh. Lich. exs. Lecan. marginata Schrad. Lecan. fumigata Fr. Lich. Eur. p. 21 Parmel. Trans. L. B. 2 131 Umbrina Trevis. Sagg. p. 205 Pyrenula e. Mass. Ric. n. 18 fig. 3a Sporen 2 gelby braun 11-14 Millim. lang 2 mal so lang als dick. 8 Sporen im 1 Schlauch
Häufig an Granitfelsen bei St. Morig. H.

N: 206

Patellaria clausa Hoffg. Lasg. man. Thelotrema clausum Schaer. En. p. 223 no. 1 133 Nyl. L. B. 2 p. 14. Morg. e. Nyl. no. 1 168 Opegrapha exanthem. Mass. Ric. n. 1 p. 107 Verrucaria Lasglet. Lich. Brit. exsp. n. 32 Tab. XII. fig. 3. Mass. Ric. n. 161 fig. 283 Verbascina Trevis. Saggi p. 230
Spor. a gelby farbton 18-25 Millim. lang. 4 mal so lang als dick. 8 Sporen im 1 Schlauch
Häufig auf Rothen Sandsteinfelsen oft in Gesellschaft von Peltid. spuminosa Hoffm. Sandstone Trevis. Schaer. Lichen. gleichfalls 4 gelbige. Sporen bei Basel in Baden stets verkannt u. mit Verrucaria polyc. Schleicheri DC. et Schaer. vermischt wurde. X. H.

N: 207

Porina carneola Fr. Hoppe Lecan. carneola Florke. Nyl. Lich. Fl. p. 93 Parmel. obscura v. carneola. Schaer. En. p. 31 no. 2 601 Pyrenula rostrata v. Mass. Ric. p. 18 fig. 31 cl. Lecan. amoena (1857) p. 6
Sporen 2 gelby braun 11-13 Mikrol. lang 2-3 mal so lang als dick. 8 Sporen im 1 Schlauch
Häufig an Granit u. Kalkfelsen bei St. Morig. H.

N: 208

Porina carneola Fr. Hoppe Lecan. carneola Florke. Nyl. Lich. Fl. p. 93 Parmel. obscura v. carneola. Schaer. En. p. 31 no. 2 601 Pyrenula rostrata v. Mass. Ric. p. 18 fig. 31 cl. Lecan. amoena (1857) p. 6
Sporen 2 gelby braun 11-13 Mikrol. lang 2-3 mal so lang als dick. 8 Sporen im 1 Schlauch
Häufig an Granit u. Kalkfelsen bei St. Morig. H.

N: 209

Porina cinerea Ach. e. Isog. mon. Lecan. a. cl. 3 fumigata Schaer. En. p. 67 no. 2 331 cl. Lecid. atrovir. 3 umbrina Ach. Lich. Suec. Schaer. En. p. 3 Lecid. umbrina Ach. meth. 161 Schaer. Lich. Helvet. exs. Flotow in Rabh. Lich. exs. Lecan. marginata Schrad. Lecan. fumigata Fr. Lich. Eur. p. 21 Parmel. Trans. L. B. 2 131 Umbrina Trevis. Sagg. p. 205 Pyrenula e. Mass. Ric. n. 18 fig. 3a Sporen 2 gelby braun 11-14 Millim. lang 2 mal so lang als dick. 8 Sporen im 1 Schlauch
Häufig an Granitfelsen bei St. Morig. H.

N: 210

Thelotrema seruperia f. hypophaea Fink. Schaer. En. p. 9 no. 2 38 Nyl. L. B. 2 p. 39 Mass. Ric. n. 34 fig. 53 Mass. Sagg. p. 248 Lasglet. Lich. Brit. exsicc. n. 30 tab. V fig. 6 Lecanora Tab. L. fig. 2. 4. Verrucaria Trevis. L. B. 2 p. 191 no. 2 383
Sporen ovoid symmetrisch 8 sporig. braun 18 Millim. lang 2½ mal so lang als dick 8 Sporen im 1 Schlauch
Auf abgelösten Rinden an Bäumen. Augstbuchthale. X. H.

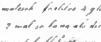
N: 211

Collema ulvaceum v. tenuissimum Fink. Schaer. En. p. 240 no. 2 478 Fak. L. B. 2 p. 49 Coll. minutissimum Morg. e. Nyl. no. 2 1719
Spor. ovoid symmetrisch farblos 8 sporig. minutissim. nicht angelagert. 22-28 Millim. lang 2 mal so lang als dick. 8 Spor. im 1 Schlauch
Zwischen Moos auf halbfeuchtem Boden. X. H.

N: 212

Collema ulvaceum v. tenuissimum Fink. Nyl. syn. Lich. gen. minutissimum Lamarckianum v. minutissimum Flotow in Rabh. Lich. exs. Lecan. Schaer. L. B. 2 p. 39 Schaer. n. 241 no. 2 478 Fak. L. B. 2 p. 49
Spor. ovoid symmetrisch farblos 8 sporig. minutissim. nicht angelagert 22-27-33 Millim. lang 2 3-4 mal so lang als dick. 8 Spor. im 1 Schlauch
Zwischen Moos auf halbfeuchtem Boden. X. H.

N: 213



Collema crustulum Linn. Hoffg. D. Flor. II. p. 117 Ach. Meth. p. 326 Schaer. En. p. 235 no. 2 457 C. multifidum Fak. L. B. 2 p. 51
Sporen ovoid symmetrisch 8 sporig farblos 22-26 Millim. lang 2 3-4 mal so lang als dick. 8 Spor. im 1 Schlauch
An Kalk- u. Sandsteinfelsen. X. H.

Digitized by Google

N° 314.

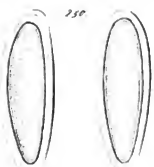
Colobus micropyglinus. Ich unser p 830 Cubl ingressus d. microphthalmus Schaus Ein n 353 ess n 411 « Abmess d. Cubl ins n 234 l. pascentis p. ingressus Cubl 1 D n 30
Tiere in auswahlmatisch & glänzig farblos 33 Millim lang 3 mal so lang als dick. 8 Tiere in 1 Schlauch
Im angig an den Rinde alter Linden in Triden X. 76.

N° 316

Synchlorobolus insperatus Cubl p Hoya Cubl ingress Tentorium Canal d. bis mesgen d. Cubl 1 d. ingressus 2 ansgebild. d. b. hyparaeanus Ich Schaus Ein n 252 ess n 470 Abmess d. Cubl ess n 164 p. d. n 433 Cubl 1 D n 30 Leight Sch Cubl ess n 154 Abmess Cubl 6 fig 25-29
Tieren 8 12 zellig farblos 35 69 Millim lang. 5 17 mal so lang als dick. 8 Tiere in 1 Schlauch
In den Rinde alter Cistbäume X. 76.

N° 318 a. b

Cubl unsicher p. 2 Cubl ingressus Abmess Schaus Ein p 238 ess n 332 d. b. hyalogaster d. Membranen Cubl 1 D n 12 ess n 256 Tiere 8 1 p 300 Cubl 1 D n 29 Mass Ein p 153 leg 171 d. Membrana p 156 fig 181 Leight Sch Cubl ess n 146 Cubl aus n 11 Cubl 1 p. d. n 20 Cubl 1 aus Schaus 1 Leight Sch Cubl ess n 146 Membranen d. Abdomen ventralen Tentorium Canal d. Membranen d. Abdomen ventralen Tentorium Canal d. Membranen d. Abdomen ventralen Tentorium Canal d.



Orbitesaria communis (Ol.) perlusa Schum. Schan. Enum. p. 329 ess. n. 118 et var. luminosa Mong. et Nest. ess. n. 181. Faun. Fl. p. 281 Rab. Fl. Deutschl. p. 15. Syngl. Fl. Belg. augm. p. 37. Tab. IX. fig. 3. Tubicinae tab. 11. fig. 1–10. Mass. Rec. n. 189. fig. 387.

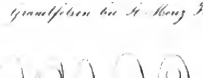
Sporen 1zellig farblos, mit dicker Gallertmembran 15–19 μ. Mikrom. lang 2½–3 mal so lang als dick. 8 selten 4–6 Sporen in 1 Schlauch.

Häufig an den Rinde alter Buchen und Nussbäume. ♀ H.

Verrucaria Grimsulana v. Hasselt. Hepp. Scandinavica v. depressa Schaer. Enum. p. 69. ess. n. 302 et Scandinavica v. sacrodens Schaer. Enum. p. 73. (Flora Sch. Suec. Grimsulana Mass. Rec. p. 1. fig. 2. Patellariea Fries. Syst. p. 287.

Sporen 1zellig farblos. 18–27 Mikrom. lang 2 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch. Jod färbt die Schläuche kupferroth.

Häufig an Granitfelsen bei H. Moos H.



Sagedia olivacea (Fries). Saug. man. Pyrenula Schaer. Enum. p. 209. ess. n. 142. a. β. Verruc. Fries. Syst. I. b. p. 438. Rab. Fl. Deutschl. p. 9. Stigmatogramma olivac. Mass. Rec. p. 163. fig. 337.

Sporen 2zellig farblos. 20–27 Mikrom. lang 2–2½ mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch. Jod färbt die Schläuche kupferroth.

Häufig auf Kalksteinplattingen. ♀ H.

Verrucaria convicta (Ramond.) Schaer. Enum. p. 216. ess. n. 102. Mass. Rec. n. 176. fig. 353. Var. plumbea Ach. unter p. 353. Fries. Syst. I. b. p. 338. Tab. I. D. 9. Syngl. Fl. Belg. augm. p. 43. tab. XIV. fig. 9.

Sporen 1zellig farblos, 11–20 Mikrom. lang 2–3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch. Jod färbt die Schläuche kupferroth.

Häufig auf Kalk u. Sagelfelsblöcken ♀ H.

Verrucaria rupestris (Schrad.) Spec. p. 114. Verruc. rupestris v. saxadea Schaer. Enum. p. 215. p. ess. 103. p. Var. saxadea Ach. Meth. p. 114. Var. rup. a. calcisedula Fries. Syst. I. b. p. 336. p. Syngl. Fl. Belg. augm. p. 42. t. XVI. fig. 6. Mass. Rec. p. 173. fig. 349.

Sporen 1zellig farblos. 10–27 Mikrom. lang 2 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch. Jod färbt die Schläuche kupferroth.

Häufig auf Kalk. Sandstein u. Sagelfelsblöcken ♀ H.

Pyrenula glabrata (Schaer.) Mass. Rec. n. 163. fig. 330. d. Syn. alba v. β. Sch. fig. 324. Verruc. glabrata Ach. Prodr. p. 232. ess. n. 110. d. Verr. alba ess. n. 103. p. p. Mong. et Nest. ess. n. 330. Verr. alba b. Fries. Syst. I. b. p. 344. Rab. Fl. D. p. 11.

Sporen 4zellig, 4reihig, braun, 13–18 Mikrom. lang 2–3½ mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch. Jod färbt die Schläuche nicht.

Häufig an der Rinde alter Buchen. ♀ H.

Digitized by Google

Bisher als Flechten aufgenommene Pilzen u. Algen.

N. 328

Tarombium corrugatum Ach. Schaer. En. p. 174. exs. n. 193. et forma varia depressior p. 93. *Cladonium* Fries. Sc. p. 233. Rab. Lich. Deutschl. 2. Aufl. ang. p. 69. bis III. fig. 1. *Cyanothea* Mass. Ric. p. 11. fig. 23.

Sporen 1- 2 zellig mit Sporenträgern farblos, 2. Mikrom. lang, 3 mal so lang als dick.

An altem Brettzaune. A. H.

N. 329

Tarombium byssaceum Weig. Schaer. En. p. 173. exs. n. 216. et *Lichen sinuoso pruinosus* Schaer. En. p. 143. exs. 201. *Parmelia sinuosa* Sm. ang. p. 181. Fries Lichenogr. Scholeich. Hoffm. Deutschl. Flecht. ed. 2. Heft. exs. n. 96. *Lycea byssacea* Mass. Ric. p. 180. fig. 292.

Sporen 1zellig farblos mit Sporenträgern 3. Mikrom. lang, 2. 3 mal so lang als dick.

Häufig an der Rinde alter Buchen. A. H.

N. 330

Peridea elabens Fries. Sc. Lich. p. 324. Schaer. En. p. 131. exs. n. 233. Rab. Lich. Deutschl. 2. Aufl. p. 77. *Wimp. byssi lanis exs.* n. 303. *Harrisonium elabens* Mass. Ric. p. 175. fig. 260.

Sporen parenchymatisch 4 cellulär farblos 28. Mikrom. lang, 3 mal so lang als dick. 4 Sporen in 1 Schlauche (Sporit zu den viel, bauchigen Schauben!)

An der Rinde alter Tannen. A. H.

N. 331

Sirodea Syzygiphora 3 *convoluta* Schaer. En. p. 134. p. ex. n. 361. a. ex. Schaeras. Mong. et. Nest. exs. n. 96. et Mass. Ric. p. 136. fig. 188.)

Sporen 2zellig braun, die jüngeren farblos 25. Mikromil. lang, 3 mal so lang als dick. (Zu viel Paraph.)

An der Rinde alter Tannen. A. H.

N. 332.

Hysterium fagineum Pers. Rab. Pilze D. p. 133. (specie rugo. Fries Syst. p. 33. 339. ex. n. 29. et (1816) p. 169.) *Caespitula maculare*. Sch. Crag. aurient. et fagineum Fries Lich. suecicus. Heft. Hoffm. et. Nest. exs. 263. a. et b.

Sporen 1zellig farblos mit Sporenträgern 18. 25. Mikrom. lang, 2. 3 mal so lang als dick.

An der Rinde alter Buchen. A. H.

N. 333

Fig. 1. *Sirodesmium viridis* Tode. Pilze. Syst. p. 143. *Sirosporium viride* Link. Spec. p. 8. p. 8. Lyngya viridis Rab. Alg. p. 72. Hedwigia viridis Kütz. Spec. p. 181. auf Rinde von Nadelholz (= associata). Fig. 2. auch meine Exemplare besitzen 4zellige Sporen, welche farblos sind.

Fig. 2. *Sirosporium viride* Link. Spec. p. 8. Lyngya viridis Rab. Alg. p. 72. Hedwigia viridis Kütz. Spec. p. 181. auf Rinde von Nadelholz (= associata). Fig. 2. auch meine Exemplare besitzen 4zellige Sporen, welche farblos sind.

Fig. 1

Digitized by Google

Abbildungen und Beschreibung der Sporen

von

V VI VII und VIII Bogl

FLECHTEN EUROPAS

[illegible]

PHILIPP HEPP

[illegible]

Zürich 1[illegible]

Digitized by Google

Abbildungen und Beschreibung der Sporen

zum

V. VI. VII. und VIII. Band

der

FLECHTEN EUROPAS

in getrockneten mikroskopisch untersuchten Exemplaren.

Herausgegeben

von

PHILIPP HEPP, *Dr. med.*

II. Heft

mit 29 lithographirten colorirten Tafeln, enthaltend: die mikroskopischen Abbildungen der 1000fach vergrösserten Sporen, von 245 grösstentheils neuen Flechten, nebst Angabe ihres Fundorts und der Synonymen; mit Hinweisung auf die neusten Forschungen von: Körber, Krempelhuber, Leighton, Lindsay, Naegeli, Nylander, Massalongo, Rabenhorst, Trevisan, Tulasne, Zwackh und Anderen.

Bearbeitet in den Jahren 1855 – 1856 und ausgegeben im Monat Juli 1857.

Zürich 1857.

Zu beziehen bei dem Herausgeber in Zürich

Digitized by Google

ALPHABETISCHES VERZEICHNISS DER GATTUNGEN UND ARTEN, WELCHE DER V. VI. VII. UND VIII. BAND DER FLECHTEN EUROPAS ENTHÄLT.

Nro.

471. Abrothallus microspermus. *Tulas.*
472. » exilis (*Flörke*) *α. Hepp.*
473. » » *β.* macrosporus. *Hepp.*
375. Amphiloma plumbea *α.* (*Lightf.*)
376. » » *β.* myriocarpa (*Delis.*)
476. » rubiginosa *α.* affinis (*Dicks.*)
b. Jungermanniae (*Delis.*) *Hepp.*
351. Arthonia astroidea *α.* (*Ach.*)
352. » » *β.* Swartziana. (*Ach.*)
353. » » *γ.* anastomosans. (*Ach.*)
350. » gibberulosa. *Ach.*
281. Bistora acclive. (*Flotow.*)
277. » adpressa. *Hepp.*
251. » alba. (*Schleich.*)
243. » aibo-coerulescens (*Wulf.*) *α.* vulgaris. *Schaer.*
283. » aromatica. (*Turn.*)
268. » atro-fusca. (*Fw.*)
279. » atro-purpurea. (*Schaer.*)
286. » atro-sanguinea (*Schaer.*) *α. Hepp.*
254. » Candollei. *Hepp.*
270. » castanea. *Hepp.*
276. » corallinoides γ. Tantalea. *Hepp.*
264. » crustulata (*Ach.*) *β.* macrospora. *Körb.*
256. » elata. (*Schaer.*)
248. » enteroleuca γ. areolata. (*Fries.*)
249. » » *δ.* tumidula. (*Mass.*)
250. » » *ε.* euphorea. (*Flörke.*)
272. » epulotica (*Ach.*) *α.* vera. *Hepp.*
273. » » *β.* Prevostii. (*Fries.*)
244. » flavo-coerulescens. (*Hornem.*)
288. » Frisiana. *Hepp.*
267. » fuliginea (*Ach.*) *α. Hepp.*
252. » goniophila *β.* atro-sanguinea. (*Hoff.*)
271. » granulosa (*Ehrh.*) *α.* decolarans. (*Hoff.*)
242. » Hampeana. *Hepp.*
240. » immersa (*Web.*) *α.* calcivora. (*Ehrh.*)
241. » » *β.* pruinosa. (*Smith.*)
287. » incompta. (*Borr.*)
258. » intumescens. (*Fw.*)
289. » inundata. (*Fries.*)
266. » jurana. (*Schaer.*)
239. » Kochiana. (*Hepp.*)
284. » lignaria (*Ach.*) *β.* conglomerata. *Hepp.*
285. » » *γ.* milliaria. (*Fries.*)
262. » monticola. (*Ach.*)
260. » multipunctata. *Hepp.*
263. » ochracea. *Hepp.*
259. » ochromela. (*Ach.*)
247. » olivacea *β.* elaeochroma (*Sommerf.*)
235. » ostreata. (*Hoff.*)
234. » pachycarpa. (*Duf.*)
238. » pennina. (*Schaer.*)
253. » phaeostigma. *Koerb.*
261 » Pilati. *Hepp.*
265. » platycarpa. (*Ach.*) *β.* steriza. (*Flörke.*)
278. » prasina. (*Fries.*)
282. » protuberans (*Ach.*) *β.* mamillata. *Hepp.*
280. » Regeliana. *Hepp.*
274. » rupestris (*Scop.*) *α.* incrustans. (DeC.)
275. » » *β.* viridiflavescens. (*Wulf.*)
236 » testacea. (*Hoff.*)
246. » turgida. *vera Ach.*

Nro.

269. Bistora turgidula. (*Fries.*)
257. » umbonata. *Hepp.*
237. » vesicularis. (*Hoff.*)
255. » viridi-atra. (*Stenham.*)
337. Calicium curtum. *Turn.* et *Borr.*
333. » hyperellum. *Ach.*
330. » inquinans (*Smith.*) *α. Schaer.*
331. » » *β.* suffusum *Schaer.*
332. » » *γ.* sessile. (*Pers.*) et Peziza myriospora. *Hepp.*
338. » pusillum. *Flörke.*
339. » » *β.* populneum. (*De Brondau.*)
334. » trabinellum *α.* (*Schleich*)
335. » » *β.* minimum. (*Schaer.*)
336. » virescens. (*Schaer.*)
358. Cetraria aculeata. (*Ehrh.*) *α.* campestris. *Schaer.*
359. » » *β.* muricata. (*Ach.*)
360. » » *γ.* alpina. *Schaer.*
361. » islandica *α.* vulgaris, b. angustata. *Hepp.*
297. Cladonia amaurocraea γ. verrucosa. *Hepp.*
298. » » *δ.* vermicularis. (*Sw.*)
* taurica (*Wulf.*)
292. » deformis-scyphosa-crenulata. *Schr.*
293. » » » digitato-radiata *Schaer.*
295. » degenerans (*Flörke*) *α.* glabra. marginalis et squamulosa. *Schaer.*
296. » » *α.* glabra-virgata. (*Flörke.*)
290. » Floerkeana. *α. Fries.*
291. » » *β.* intermedia. *Hepp.*
294. » pallida. *β.* cyanipes. (*Sommerf.*)
299. » rangiferina. (*Lin.*) *η.* pumila. (*Ach.*)
414. Coliema furvum. *Ach.*
415. » Hildeubrandii. *Garovagi.*
416. » » *β.* conglomeratum. (*Schaer.*)
417. » pulposum (*Bernh.*) *α.* vulgare. *Schaer.*
418. » » *β.* granulatum. (*Sw.*)
413. » subtile. (*Schrader.*)
354. Coniocarpon ochraceum. (*Duf.*)
328. Cyphelium chlorellum. (*Wahlenb.*)
329. » chrysocephalum (*Turn.*) *α.* vulgare. *Schr.*
327. » disseminatum. (*Fries.*)
326. » turbinatum. (*Pers.*)
340. Graphis serpentina *λ.* eutypa. (*Ach.*)
306. Gyrophora spadochroa (*Ehrh.*) *α. Ach.*
307. » » *β.* polyrrhizos. (*Lin.*)
367. Imbricaria olivacea *β.* collematiformis. (*Schleich.*)
382. Lecanora agardhianoides. *Mass.*
385. » aitema *β.* glaucella. (*Fw.*)
386. » » *γ.* sepincola. (*Ach.*)
390. » aquatica. (*Fries.*)
388. » cinerea. (*Linn.*) *α.* vulgaris. (*Schaer.*)
383. » coracina. (*Mosig.*)
389. » ocellata. (*Flörke.*)
387. » ochrostoma. (*Ach.*)
384. » polytropa (*Ehrh.*) *α.* campestris. (*Schaer.*)
379. » subfusca *β.* distans. *Ach.*
380. » » *γ.* atrynea. (*Ach.*) b. lignicola. *Hepp.*
381. » » *δ.* leucopis. (*Ach.*)
310. Lecidea albo-atra *δ.* acrustacea. *Hepp.*
470. » » *ε.* populorum. (*Mass.*)
312. » atrata. (*Smith.*)
319. » discolor *α. Hepp.*

Digitized by Google

Nro.

320. Lecidea discolor β. candida. (*Schaer.*)
322. » Dubyana. *Hepp.*
323. » Dubyanoides. *Hepp.*
308. » geminata. *Fw.*
324. » geographica β. atrovirens. (*Lin.*) b. prototh allina. (*Körb.*)
325. » » γ. alpestris. (*Fries.*)
321. » micraspis vera. (*Ach.*)
309. » Montagnei. *Flotow.*
311. » Mougeotii. *Hepp.*
314. » petraea γ. pusilla. (*Turn.* et *Borr.*)
315. » punctata (*Hoff.*) α. parasema. (*Ach.*) a. disciformis. (*Fries.*)
316. » » b. rugulosa. (*Ach.*)
317. » punctiformis β. tumidula b. fuliginosa *Hepp.*
318. » » γ. muscicola. *Hepp.*
313. » spuria (*Schaer.*) β. minutula. *Hepp.*
423. Lichina pygmaea. *Agardh.*
374. Lobaria obscura (*Ehrh.*) δ. adglotinata. (*Flörke.*)
377. Myriospora glaucocarpa (*Wahl.*) α. *Hepp.*
378. » » β. percaena (*Ach.*)
362. Nephroma resupinatum α. tomentosum (*Hoff.*) b. soredíatum. *Schaer.*
363. » » β. laevigatum. (*Ach.*)
364. » » » b. soredíatum. *Schr.*
419. Omphalaria Girardi. *Dur.* et *Montagne*
341. Opegrapha atra α. stenocarpa. (*Ach.*)
342. » » » b. abbreviata. (*Flörke.*)
343. » » » c. tenera. *Hepp.*
318. » lithyrga. vera. *Ach.*
349. » lyncea. (*Smith.*)
346. » rupestris α. (*Pers.*)
347. » » β. saxigena. (*Tayl.*)
345. » varia α. lichenoides, b. trabicola. *Hepp.*
344. » vulgata *Ach.*
373. Parmelia parietina, f. turgida. *Schaer.*
409. Patellaria Rabenhorstii β. erysibe. (*Ach.*)
408. » repanda β ceratoniae. (*Ach.*)
365. Peltigera canina β. membranacea. *Ach.*
366 » limbata. *Delise.*
424. Pertusaria macrospora. *Naeg,*
425. » lejoplaca (*Ach.*) b. juglandis. *Hepp.*
474. Phacopsis vulpina. *Tulas.*
475. » psoromoides (*Borr.*) et Sphaeria urceolata. (*Schaer.*)
407. Placodium Agardhianum. (*Ach.*)
399. » aurantiacum δ. inalpinum. (*Schleich.*)
396. » aurellum. (*Hoff.*)
392. » candelarium. (*Ehrh.*)
393. » » β. xanthostig. (*Pers.*)
405. » cerinum (*Ehrh.*) β. Ehrharti. (*Schaer.*)
406. » » γ. stillicidiorum (*Oed.*)
398. » cirrochroum. (*Ach.*)
395. » citrinellum (*Fries.*)
394. » citrioum. (*Hoff.*)
400. » ferrugineum (*Hds*) α. cinereofuscum. (*Wb.*)
401. » » β. muscicola. (*Schaer.*)
402 » » γ. Pollinii. (*Mass.*)
404. » fusco-luteum. (*Dicks.*)
403. » lividum. *Hepp.*
397. » murorum β. microsporum. *Hepp*
391. » vitellinum (*Ehrh.*) β. areolatum. (*Schaer.*)
420. Porocyphus(?) byssoides. *Hepp.*
412. Psora atrocinerea (*Dicks.*) α. *Hepp.*
411. » Bischoffii β. confragosa. (*Ach.*)

Nro

410. Psora horiza. (*Fw.*)
457 Pyrenola cerasi. (*Schrad.*)
465. » coryli. *Mass.*
459. » fusiformis (*Leight.*)
458. » gemmata β. sphaeroides (*Wallr.*)
466. » glabrata (*Ach.*) b. microcarpa. *Hepp.*
463 » Heppii α. *Naegeli.*
469. » Naegelii. *Hepp.*
458. » minuta. *Naeg.*
464 » muscorum. (*Fries.*)
461. » netrospora. *Naeg.*
467. » nitida. α. major. (*Weig.*)
468. » » β. minor. (*Leight.*)
462. » olivacea. (*Person non Fries.*)
460. » oxyspora. (*Nylander.*)
450. » punctiformis α. fallax. (*Nyland.*) a. betulae. *Hepp.*
451. » punctiformis β. analepta. (*Ach.*)
452. » » » b. coryli. *Hepp.*
453. » » » γ. vera. (*Naeg.*)
454 » » » » b. acerina. *Hepp.*
455. » » ε lactea. (*Ach.*)
456. » » β. atomaria. (*Ach.*)
449. » rhyponta. (*Ach.*) vera.
355. Ramalina Scopulorum. (*Retz.*)
356. » rosacea. (*Schaer.*)
357. Roccella phycopsis. *Ach.*
441. Sagedia Borreri. (*Leight.*)
442. » cataractarum. *Hepp.*
444. » Massalongiana *Hepp*
440. » Nylanderi. *Hepp.*
443. » Zwackhii β. toficola. *Hepp.*
422. Sphaerophorus coralloid. (*Pers.*) β. candic. *Frs.*
303. Stereocaulon alpinum. α. *Laurer.*
300. » condensatum. *Hoff.*
305. » graoulosum. *Laurer.*
301. » incrustatum. *Flörke.*
304. » paschale β. conglomer. *Fries.*
302. » tomentosum β. inciso-crenatum. *Schr.*
368. Sticta limita. *Ach.*
369 » limbata. (*Sm.*)
370. » Dufourii. *Delis.*
371. » sylvatica β. fuliginosa. (*Dicks.*)
372. » aurata (*Smith.*) α. et b. abortiva. *Schaer.*
421. Synechoblastus ruginosus. (*Duf.*)
445. Thelotrema muralis. (*Ach.*)
446. » Hegetschweileri. *Naegeli.*
447. » muscicola. *Hepp.*
477. Thrombium sticticum β. lecidina. *Fries.*
478. » » γ. minutissimum. (*Ach.*)
428. Verrucaria calciseda. DeC.
433. » catalepta. (*Ach.*)
436. » Dufourii DeC.
439. » epigaea. (*Pers.*)
426. » fuscella (*Turn.*) α. *Schaer.*
427. » » β. microspora. *Hepp.*
432. » Hochstetteri. *Fries*
431. » Hoffmanni. *Hepp.*
435. » hydrela. vera *Ach.*
429. » limitata. *Krempelh.*
430. » myriocarpa. *Hepp.*
434. » nigrescens. *Pers.*
437. » rupestris β. puteanea. *Hepp*
438. » submersa β. litorea. *Hepp*

Digitized by Google

ERKLÄRUNG DER, IM V, VI, VII UND VIII. BANDE VORKOMMENDEN ABKÜRZUNGEN, VON CITIRTEN WERKEN UND SAMMLUNGEN.

Körb. Sylem.	Körber, Systema lichenum germaniae. Die Flechten Deutschlands (insbesondere Schlesiens) mikroskopisch geprüft, kritisch gesichtet, charakteristisch beschrieben und systematisch geordnet. Mit 4 colorirten Steindrucktafeln. Breslau, 1855.
Leight. lich. Brit. exs.	Leighton, lichenes Britannici exsiccati. Fasc. 4–5. No. 1–170. Shrewsbury, 1851–1854.
Leight. monog. Graphid.	Leighton, monograph of British Graphideae; only 100 separate copies printed (Reprinted from Ann. and Mag. Nat. Hist. Ser. 2 Vol. 13) 1854.
Lindsay monog.	W. Lauder Lindsay, monograph of the Genus Abrothallus. (Read before Section D. of the Meeting of the British Association, at Cheltenham, in August, 1856.
Mass. mem.	Massalongo, memorie lichenografiche. — Commentaria licbenographica quibus describuntur lichenes foliosi et fruticulosi Collemaceae, Graphideae, Calicieae. Accedit appendix de lichenibus crustaceis cum 200 figuris lith. Veronae, 1853.
Mass. geneac.	Massalongo, Geneacaena lichenum. Verona, 1854.
Mass. fram.	Massalongo, Frammenti lichenografici. Verona, 1855.
Mass. Sym.	Massalongo, Symmicta lichenum novorum vel minus cognitorum. Verona, 1855.
Mass. lich. Ital.	Massalongo, lichenes Italici exsiccati. Vol. I–X. No. 1–360. Verona, 1855–1856.
Mass. miscel.	Massalongo, Miscellanea lichenologica. Verona-Milano, 1856.
Nyland. Bidr.	Nylander. (Bidrag till kaennedomen om Stockholmstraktens Laf-Vegetation af K. Fr. Thedenius.) Stockholm, 1852.
Nyland. observ.	Nylander, observationes adhuc nonnullae ad Synopsin licbenum Holmiensium. Holmiae, 1853.
Nyland. elud.	Nylander, Etudes sur les Lichens de L'Algérie. (Extrait des mémoires de la société impériale des sciences naturelles de Cherbourg. Tom. II.) 1854.
Nyland. observ. critiq.	Nylander, observations critiques sur les fascicules de Lichens d'Europe, publiés par le Dr. Hepp. (Extrait du Bulletin de la Société botanique de France.) Paris, 1855.
Nyland. herb. lich. Paris.	Nylander, Herbarium lichenum Parisiensium. Fasc. I–III. No. 1–150. Paris, 1855.
Rabenh. lich. europ.	Rabenhorst, lichenes Europaei exsiccati. Vol. I–VII. No. 1–200. Dresden, 1855–1857.

BERICHTIGUNGEN UND NACHTRÄGE.

Nro. 237. Zeile 4 von unten setze hinzu: Mass. lich. Ital. exs. No. 274.
» 238. » 1 » oben statt: pennia — lies: pennina.
» 241. » 3 » » setze hinzu: Biatora cbondrodes, Mass. Sym. p. 39.
» 244. » 5 » » » » Lecid. daphoena, v. oxydata, Fw. exs. No 202.
» 253. » 2 » » » » Strangospora pinicola, Körb. in litt. ad Arnold.
» 259. » 6 » » » » Lecid. confluens, v. oxydata, b. flavescens Fw. exs. No. 151. C.
» 268. » 5 » » » » Rabenh. lich europ. exs. No. 162.
» 269. » 6 » » » » Nyland. herb. lich. Paris. exs. No. 142.
» 274. » 5 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 320. B.
» 281. » 2 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 204, und
» 2 von unten statt: Ricasolii — lies: exilis.
» 287. » 5 » » setze hinzu: Mass. lich. Ital. exs. No. 317. B.
» 288. » 2 » » statt: Ricasolii — lies: exilis.
» 298. » 4 » oben setze hinzu: Mass. Regenab. Flora, 1856 pag. 235.
» 300. » 6 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 181. Rabenh. lich. europ. exs. No. 138.
» 301. » 4 » » » » Rabenh. lich. europ. exs. No. 136.
» 302. » 4 » » » » Rabenh. lich. europ. exs. No. 133.
» 303. » 3 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 11.
» 307. » 1 » » » » For. b. nuda. Umb. vellea, c. rupta. Schaer. En. p. 24. exs. No. 140. pr. p.
» 319 und 320. streiche: Mischoblastia lecanorina, Mass. Ric. p. 41–44.
» 323. Zeile 1 von oben setze hinzu: Rinodina Bischoffii Mass. lich. Ital. exs. No. 113.
» 327. » 5 » unten » » Nyland. herb. lich. Paris. exs. No. 104.
» 330. » 5 » oben » » Rabenh. lich. europ. exs. No. 154.
» 341. » 5 » unten » » Nyland. herb. lich. Paris. exs. No. 143.
» 344. » 6 » oben » » Op. atra, α. vulgaris. Rabenh. lich. europ. exs. No. 164.
» 346. » 5 » unten » » Op. atra, f. steriza, Nyland. herb. lich. Paris. exs. No. 144.
» 347. » 3 » » » » Op. varia, f. saxicola, Nyland. herb. lich. Paris. exs. No. 145.

Digitized by Google

Nro. 356. Zeile 1 von oben setze hinzu: Mass. lich. Ital. exs. No. 288.
» 357. » 2 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 208. Rabenh. lich. europ. exs. No. 55.
» 358. » 4 » » » Rabenh. lich. europ. exs. No. 46.
» 361. » 1, 2, 3 u. 5 von oben streiche und setze dafür: Cetraria islandica α. vulgaris b. angustata Hepp.
» 362. » 3 von oben setze hinzu: Mass. lich. Ital. exs. No. 265. A.
» 364. » 3 » unten » » Nyland. herb. lich. Paris. exs. No. 109.
» 367. » 6 » oben » » Rabenh. lich. europ. exs. No. 66.
» 368. » 4 » » » » Rabenh. lich. europ. exs. No. 188.
» 371. » 4 » » » » Rabenh. lich. europ. exs. No. 70.
» 374. » 4 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 246.
» 378. » 3 » unten » » Mass. lich. Ital. exs. No. 284 et 285.
» 383. » 6 » » » » Lecid. tenebricosa, Fw. (Herb. Laurer.)
» 386. » 3 » oben » » Leicd. holomelaena, var. vermifera, Nyland. herb. lich. Paris. exs. No. 136.
» 387. » 2 » » streiche: Strangospora pinicola, Körb. in litt. ad Arnold.
» 390. Ueber die Abbildungen der Sporen ist beizufügen: (500.)
» 392. Zeile 4 von unten setze hinzu: Mass. lich. Ital. exs. No. 61. Rabenh. lich. europ. exs. No. 139.
» 393. » 4 » oben » » Lecanora phlogina, Nyland. herb. lich. Paris. exs. No. 121.
» 397. » 4 » » » » Physcia pusilla. f. euphora, Mass. lich. Ital. exs. No. 101.
» 398. » 5 » » » » Rabenh. lich. europ. exs. No. 142.
» 399. » 5 » unten » » Mass. lich. Ital. exs. No. 243. Rabenh. lich. europ. exs. No. 118. pr. p.
» 400. » 6 » oben » » Mass. lich. Ital. exs. No 221. Rabenh. lich. europ. exs. No. 24.
» 402. » 4 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 66.
» 405. » 1 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 228.
» 406. » 4 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 229.
» 409. » 4 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 144 et 147.
» 410. » 4 » » » » Mass. lich. Ital exs. No. 216.
» 412. » 3 » » » » Rinodina lecanorina Mass. lich. Ital. exs. No. 50.
» 417. » 4 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 342.
» 418. » 4 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 343.
» 425. » 3 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 261. Rabenh. lich. europ. exs. No. 152.
» 428. » 5 » » » » Rabenh. lich. europ. exs. No. 140.
» 429. » 1 » » statt: Verr. Baldeusis — lies: Verr. limitata, Krempelhub. Mass. lich. Ital. exs. No. 212.
» 430. » 2 » » setze hinzu: Thelochroa Montinii, Mass. Sym. p. 86, et lich. Ital. exs. No. 355.
» 431. » 5 » unten » » Mass. lich. Ital. exs. No. 207.
» 432. » 2 » » » » Amphorid. Baldense, Mass. lich. Ital. exs. No. 251.
» 434. » 5 » oben » » Mass. lich. Ital. exs. No. 172.
» 435. » 2 » unten » » und in Quellbächen bei Streitbug; Arnold. (Verr. elaeomelaena, Mass. in litt. ad Arnold.)
» 436. » 7 » oben » » Rabenh. lich. europ. exs. No. 171.
» 441. » 5 » » » » Thelidium galbanum, Körb. Syst. p. 354. Acrocordia macrospora, Mass. Sym. p. 82 et lich. Ital. exs. No. 280. A. et B.
» 442. » 1 » » » » Thelidium fontigenum, Mass. Miscell. lich. p. 31.
» 444. » 1 » » » » Arthopyrenia saxicola, Mass. lich. Ital. exs. No. 348.
» 447. » 2 » nach pag. 67 streiche: (?)
» 450. » 7 » oben setze hinzu: Nyland. herb. lich. Paris. exs. No. 148. Rabenh. lich. europ. exs. No. 88.
» 453. » 5 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 208. Rabenh. lich. europ. exs. No. 146.
» 455. » 5 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 197.
» 457. » 6 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 106. Rabenh. lich. europ. exs. No. 145.
» 458. » 2 » » » » Sagedia affinis, Mass. lich. Ital. exs. No. 350.
» 459. » 5 » unten » » Sagedia calloplasma, Mass. Sym. p. 94 et lich. Ital. exs. No. 349.
» 460. » 2 » oben » » Rabenh. lich. europ. exs. No. 117. Nyland. herb. lich. Paris. exs. No. 149.
» 464. » 3 » » » » Porina muscorum, Mass. Ric. p. 191. fig. 393, et lich. Ital. exs. No. 304.
» 465. » 2 » » » » Rabenh. lich. europ. exs. No. 85.
» 467. » 5 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 37. Rabenh. lich. europ. exs. No. 2.
» 470. » 3 » » » » Mass. lich. Ital. exs. No. 291.
» 471. » 2 » » » » Lindsay monograph. of the Genus Abrothallus, p. 8. Tab. IV. Fig. 11–12.
» 472. » 1 » » » » Catillaria exilis, Mass. Geneac. p. 19 et Miscell. p. 42.
» 474. » 2 » » » » Mass. Miscell. p. 16.
» 475. » 1 » » statt: sporomoides — lies: psoromoides.
» 476. » 5 » » setze hinzu: Mass. lich. Ital. exs. No. 339. Rabenh. lich. europ. exs. No. 183, und über
» 1 » » » » Amphiloma rubiginosa α. affinis (Dicks.) b. Jungermanniae, Hepp.

Digitized by Google

(Schr.)

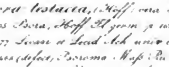
N° 234.

Bistora pachyrrapa. (Reichenb. Fasc. I. E. p. 230. Rab. I. G. p. 93 Sturdza. Duftons. London. incana β. pachyr. Schau. En. p. 143. Dombeyoscopera pachyr. Mass. Rich. p. 10. fig. 226. Nordk. Syst. p. 111. Jacea 6. a. glabra foribus oc.-us. Mikrom. lang. 3 7-2 1/2 mal so lang als dick. 3 Spor. in 1 Schlauch.

An den Ränas alten Bauten u. Ruinen an den Waldungen bei Brieganbach Lauer manch bei München. F. Arnold.

(N° 762 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 235.



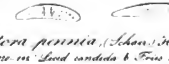
Bistora testacea. Hoffm. enum. Fasc. I. E. p. 231. pr. p. Rab. I. G. p. 93. Bora. Hoffm. Hyeron. p. 111. et pl. tab. 6. fig. 3. a. Roem. Syst. p. 177. Lenzea a. Lond. Sch. unio. a. Synon. London. Schaer. En. p. 98. M. 223. (depr.) Taurocma. Mass. Ic. p. 21.

Sporen 1-zellig, farblos, 11-13 Mikrom. lang, 2-2 1/2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Dolomitfelsen bei Maggendorf im Bayern. Arnold.

(N° 764. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 236.



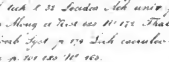
Bistora pennia. (Schaer.) Hepp. Lenzea. Schaer. En. p. 104. Spreng. Mo. m. Lenzea candida b. Fries. I. E. p. 233.

Sporen 1-2 und 3-zellig farblos 12-23 Mikrom. lang. 3-4-6 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Nicht häufig an Alpenfindlingen b. M.

(N° 766 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 237.



Bistora vesicularis. Hoffm. et Hepp. Patellaria β. Persoon. Hoffm. pl. tab. 6. fig. 3. Lenzea. Ach. unio. p. 214. Fries. I. E. p. 230. Rab. I. G. p. 92. Meng. et Nest. exs. N° 172. Thallorima. Mass. Ric. p. 23. fig. 100. Nordk. Syst. p. 179. Sch. convolut.-vesicaria. Lightf. Lenzea. Schaer. En. p. 101. exs. N° 163.

Sporen 2-zellig farblos 13-23 Mikrom. lang. 4-6 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch. — An Kalkfelsen b. M.

(N° 765. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 238.

Bistora Kochiana. Hepp. Rab. I. G. p. 92. Lenz. Kochiana Hepp. Würzburg. Lich. Flor. p. 61. Lenzea convoluta β. Kochiana. Fries. I. E. p. 232. Schau. En. p. 101. exs. N° 162. pr. p. Meng. et Nest. exs. N° 320. Mass. Ric. p. 123. fig. 252. Nordk. Syst. p. 196.

Sporen 1-zellig, farblos 6-9 Mikrom. lang. 1 1/2-2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Granitfelsen bei St. Moritz. M.

(N° 767. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

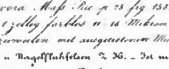
N° 239.

Bistora immersa. (Web. et Lenzea. Ach. Hepp. Lich. immersus Web. Sp. p. 133. Meng. et Nest. exs. N° 163. Lenz. immers. a. calva. a. lucifugus. Fries. I. E. Schaer. En. p. 103. pr. p. exs. N° 200. pr. p. Varisc. aquatica p. foveolata. Schaer. Enum. a. Synon. Agardhiana. Schaer. exs. N° 257. pr. p. Lich. immersus. Leight. Lich. Brit. ang. p. 10. Tab. XIII. fig. 3. a. Leight. Lich. Brit. exs. N° 42. Lenz. albo carrel. β. Fries. I. E. p. 206. pr. p. L. punctata b. immersa. Rab. I. G. p. 86. L. calcarea. Mass. Ric. p. 73. fig. 138.

Sporen 1-zellig farblos 11-14 Mikrom. lang. 1 1/2-2 1/2 mal so lang als dick. fruweilen mit ausgetretenem Mutterzellen, 8 Spor. in 1 Schlauch. auf Kalk- u. Nagelfluhfelsen b. M. — Ist mit Vorsicht von den bei London aufgegebenen Flechten zu unterscheiden.

(N° 768 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 240.



Bistora immersa. (Web. et calcarea. Ehrh. Hepp. Lich. immersus Web. Sp. p. 133. Meng. et Nest. exs. N° 163. Lenz. immers. a. calva. a. lucifugus. Fries. I. E. Schaer. En. p. 103. pr. p. exs. N° 200. pr. p. Varisc. aquatica p. foveolata. Schaer. Enum. a. Synon. Agardhiana. Schaer. exs. N° 257. pr. p. Lich. immersus. Leight. Lich. Brit. ang. p. 10. Tab. XIII. fig. 3. a. Leight. Lich. Brit. exs. N° 42. L. albo carrel. β. Fries. I. E. p. 206. pr. p. L. punctata b. immersa. Rab. I. G. p. 86. L. calcarea. Mass. Ric. p. 73. fig. 138.

Sporen 1-zellig farblos 11-14 Mikrom. lang. 1 1/2-2 1/2 mal so lang als dick. fruweilen mit ausgetretenem Mutterzellen, 8 Spor. in 1 Schlauch. auf Kalk- u. Nagelfluhfelsen b. M. — Ist mit Vorsicht von den bei London aufgegebenen Flechten zu unterscheiden.

(N° 768 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 241.

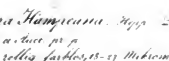
Bistora immersa β. punctata. Smith. Hepp. Lenz. immersa γ. punctata. Schaer. En. p. 103. pr. p. Lenz. albocarcal. Fries. I. E. p. 205. pr. p. Lich. punctatus. Smith. E. B. pl. p.

Sporen 1-zellig farblos, 13-15 Mikrom. lang. 1 1/2-2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Alpenfindlingen b. M. — Ist mit Vorsicht von Myriospora punctata Hepp zu unterscheiden.

(N° 769 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 242.



Bistora Hamppeana. Hepp. Lenzea confluens var. ceracea. Ach. a. Fries. pr. p.

Sporen 1-zellig farblos, 13-23 Mikrom. lang. 2-2 1/2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Granitfelsen bei St. Moritz. M. Ist mit Vorsicht von Lenz. Mougeotii Hepp. zu unterscheiden.

(N° 770 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 243.

Bistora albocaerulescens. Wulf. β. vulgaris. var. Hepp. Lenz. Schau. En. p. 110. exs. N° 171. pr. p. Lich. Mill. p. 35. Flörke. Lenz. Mug. p. 233. Rab. I. G. p. 91. Mass. Ric. p. 72. fig. 136. Nordk. Syst. p. 203. Spor. 1-zellig farblos 12-16 Mikrom. lang 1 1/2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch. An Alpenfindlingen b. M.

(N° 771. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

N° 244

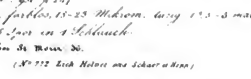
Biatora flavo coerulescens (Normen.) Hepp. Lecidea Mass. Ric. p. 13. fig. 142. Lich. flavo coerul. Normen. fl. Dan. t. 1431. fig. 1. Mel. Lynga p. 13. Lecid. alro-coerul. β. alpina a. flavo-coerulescens Schaer. En. p. 110. ass. N° 180. pr. p. Rab. D. L. p. 57. Körb. Syst. p. 247.

Sporen 1 zellig, farblos, 13–23. Mikrom. lang 1½–3 mal so lang als auch 3 Spor. in 1 Schlauch.

An granitfelsen bei St. Moritz. M.

(N° 242 Lich. Helvet. ann. Schaer. et Hepp.)

N° 246



Biatora turgida (vera Ach. unic. p. 413. non Hylanda vellea Lich. in gall. mexic. p. 2. Lecid. Schaer. En. p. 111. ass. N° 177. pr. p. Mass. Ric. p. 14. fig. 145. Stenhammera Körb. Syst. p. 222.

Sporen 1 zellig, farblos, 27–36. Mikrom. lang 2 mal so lang als auch 3 Spor. in 1 Schlauch.

An Kalkfelsen auf dem Pilatus. M.

(N° 172 Lich. Helvet. ann. Schaer. et Hepp.)

N° 254

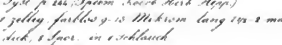
Biatora enterolenca γ. nucleata. Fries. Hepp. Lecid. parasema β. nucleata. Fries. L. E. p. 330. pr. p. L. punctata, β. nucleata. Schaer. En. p. 120. pr. p. L. enterolenca. γ. melaleuca. Körb. Syst. p. 241. Ignorm. Körb. Körb. Hepp.)

Sporen 1 zellig, farblos, 9–13. Mikrom. lang 1½–2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Buchen. X. M.

(N° 171 Lich. Helvet. ann. Schaer. et Hepp.)

N° 250



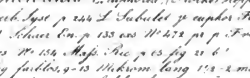
Biatora enterolenca ε. euphorea. (Flörke) Hepp. Lecidella Körb. Syst. p. 244. L. subtilis γ. euphor. Flörke. D. L. N. 41. Schaer. En. p. 133. ass. N° 472. pr. p. Fries. L. E. p. 340. ass. N° 134. Mass. Ric. p. 15. fig. 21. b.

Sporen 1 zellig, farblos, 9–13. Mikrom. lang 1½–2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An altem Bretterwerk u. abgestorbenen Tannenästen. Zürich. St. Moritz. M.

(N° 173 Lich. Helvet. ann. Schaer. et Hepp.)

N° 252

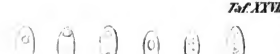


Biatora goniophila β. atro-sanguinea. Hoffm. Hepp. Lecia punct. v. atro-sang. Hoffm. D. Fl. p. 178. p. p. Lecid. immers. v. d. atro-sang. Schaer. En. p. 107. p. p. ass. N° 625. p. p. Mass. Sum. animad. p. 6. et mem. obs. p. 130. Flörke, Berl. Mag. p. 310. p. p. Lecid. prominula. Borr. E. B. et Schaer. En. p. 112. p. p. Lecidea subtilior. var. enterolenca. Fries. L. E. p. 341. p. p. Lecid. parasema, var. enterolenca. Hylandia. Körb. Parer. ass. N° 391. Körb. Hepp.)

Sporen 1 zellig, farblos, 13–18. Mikrom. lang 1½ z mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch. An Kalkfelsen der Lagern. X. M.

(N° 180 Lich. Helvet. ann. Schaer. et Hepp.)

N° 241



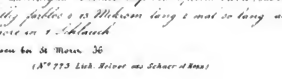
Biatora variegata Fries. Hepp. Lecia variegata Fries. L. E. p. 303. Lecid. pallida-cinnea. Florke. Lecidella cinnea. Körb. Syst. p. 230. callus. Spreng. L. ambigua. Ach. in L. petraea. Ambigua. Schaer. En. p. 123. Ignorm. Körb. Körb. Hepp.)

Sporen 1 zellig, farblos, 9–13. Mikrom. lang 1 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Granitfelsen bei St. Moritz. M.

(N° 173 Lich. Helvet. ann. Schaer. et Hepp.)

N° 247



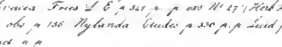
Biatora obvacca β. diacrochroma. (Isomorph. Hepp. Lecid. homoeoid. Lyng. p. 135. Mel. Lynga. p. 18.) non Lycht. Lich. Brit. ess. N° 126. nec Ahng. em. Nyl. ess. N° 126. L. enteroleuca. β. obvacca. Fries. L. E. p. 341. p. p. ess. N° 27. Körb. Hepp. Schaer. Syn. obs. p. 136. Hylanda. Ehrh. p. 330. p. p. Lecid. pal. ovacca. Ach. p. p.

Sporen 1 zellig, farblos, 9–13. Mikrom. lang 1½–1¾ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An den Rinde alter Buchen und auf altem Bretterwerk. X. M.

(N° 175 Lich. Helvet. ann. Schaer. et Hepp.)

N° 249



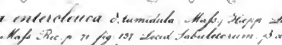
Biatora enterolenca δ. tumidula. Mass. Hepp. Lecid. tumidula. Mass. Ric. p. 21. fig. 131. Lecid. subsiderinum β. nimiogn. p. corticola. (Schaer. Körb.)

Sporen 1 zellig, farblos, 9–13. Mikrom. lang 2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An den Rinde alter Nußbäume. X. M.

(N° 177 Lich. Helvet. ann. Schaer. et Hepp.)

N° 251



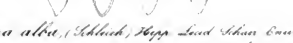
Biatora alba. (Schlauch. Hepp. Lecid. Schaer. Enum. p. 125. Herb. Schaer. p. p.) Fries. L. E. p. 331. Rab. L. D. p. 40. Lecanora v. varia v. denigrata Schaer. ess. N° 327. pr. p. Biatora denigrata. Körb. Syst. p. 190.

Sporen 1 zellig, farblos, 11–13. Mikrom. lang 1½ z mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An den Rinde alter Nußbäume. X. M. Ist leicht mit Biatora enterolenca, an Kirschbäumrinde, in Gesellschaft mit Lepr. aurantiaco-Sulphurea zu verwechseln.

(N° 119 Lich. Helvet. ann. Schaer. et Hepp.)

N° 253.



Biatora phaeostigma (Körb.) Hepp. Biatorina Körb. Syst. p. 190. Spec. Körb. Körb. Hepp.)

Sporen 1 zellig, farblos, 9–13. Mikrom. lang 1½–2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An den Rinde von Pinus Sylvestris bei München, Fürstenfeld, selten bei Zürich. M.

(N° 181 Lich. Helvet. ann. Schaer. et Hepp.)

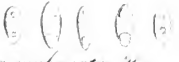
Digitized by Google

№ 254.

Bratora Decaisneana Hopp.
Sporen 1 zellig farblos 9–13 Mikrom. lang 1½–2 mal so lang als dick, 2 Spor. in 1 Schlauch
auf der Rinde alter Eichen in Weiden. Z. H. Det mit Vorsicht von Brat. aucupata, Brat. effusa u. Brat. Schaeri v. Congfomata u. unterschieden. Hoppe

(№ 252. Lieb. Heft. aus Schaer. u. Hopp.)

№ 251.



Bratora umbrosata Hopp.
Sporen 1 zellig farblos 9–13 Mikrom. lang 1½–2 mal so lang als dick, 2 Spor. in 1 Schlauch
Häufig an Kalkfelsen auf dem Pilatus in Gesellschaft von Bratora clata. H

(№ 251. Lieb. Heft. aus Schaer. u. Hopp.)

№ 255.

Bratora viridi-alra, von Flotow non Ach. Lynge p. 21; Fries Lob. p. 277; non № 203. Rabh. Hopp. Flotow. Schul. Crit. XIV. Lecid. Schaer. En. p. 108. Lecid. viride alra v. laet. pr. p. Lecidella apotheis. Rabh. Lyst. p. 225.
Sporen 1 zellig farblos 9–11 Mikrom. lang, 2–2½ mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch
an Granitfelsen bei St. Moritz. H. Det mit Vorsicht von Brat. arnicarea fr. nigrita Schaer. u. unterschieden, mit welcher er häufig verwechselt wurde.

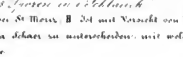
(№ 253. Lieb. Heft. aus Schaer. u. Hopp.)

№ 258.

Bratora intumescens Rab. f. Fries. Hopp. Lecidea badia β intumescens Fw. L. exs. № 196. Lecid. confervoides v. intumescens Schaer. En. p. 113. Lecid. insularis v. sylvestris Ach. № 6. et Lecid. intumescens, Sylvestris. Rabh. Fries exs. № 38. Lecid. Lich. Brit. exs. № 103. Lecidella insularis. Rabh. Lyst. p. 230.
Sporen 1 zellig farblos 9–11 Mikrom. lang 2–2½ mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch
an Granitfelsen bei St. Moritz. H

(№ 256. Lieb. Heft. aus Schaer. u. Hopp.)

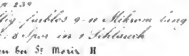
№ 256.



Bratora clata Schaer. exs. Hopp. Lecid. Schaer. En. p. 113 exs. № 200. Lyst. Rabh. L. D. p. 11. Mass. Ric. p. 17 fig. 134. Lecidella. Rabh. Lyst. p. 232.
Sporen 1 zellig farblos 9–11 Mikrom. lang 1½–2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch
an Kalkfelsen des Pilatus auf der Spitze des Bonalingrath in Gesellschaft von Bratora umbonata. H

(№ 254. Lieb. Heft. aus Schaer. u. Hopp.)

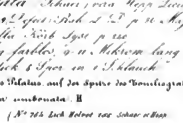
№ 259.



Bratora rehormella (Ach.) Hopp. Lecid. confluens β rehormi Schaer. En. p. 108 exs. № 195. p. p. et 2 Arduen. exs. № 196. p. p. Ach. Meth. p. 120. p. p. Rabh. L. D. p. 11. Lecid. atlacea. Mass. Ric. p. 15. p. p. Hoffm. Germ. Lyst. p. 230. p. p. Rabh. Schaer. Hoffm. Flotow. Lich. v. an? in fig. 2. p. p. Lecidella, communis. Rabh. Lyst. p. 234. p. p.
Sporen 1 zellig farblos 9–13 Mikrom. lang 1½–2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch
an Alpenfindlingen, Kohe Rohne, Z. H. u. häufiger an Granitfelsen bei St. Moritz. H. Det mit Vorsicht von L. polycarpa fr. cingulata v. Lecidea praenosa v. Rabh. Sporen. Rabh. Hopp. unterschieden, welch letztere Lingere u. viel schmalere Sporen besitzt.

(№ 257. Lieb. Heft. aus Schaer. u. Hopp.)

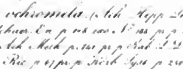
№ 260.



Bratora multipunctata Hopp.
Sporen 1 zellig farblos 9–11 Mikrom. lang 1½–2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch
an Granitfelsen bei St. Moritz. H. Det mit Vorsicht von Brat. Challus. jüngeren Exemplare der Form Grimsulana Hopp. zu unterscheiden.

(№ 258. Lieb. Heft. aus Schaer. u. Hopp.)

№ 261.



Bratora Pilati Hopp. Lecid. confluens var. stellaris Ach. et Auct. pr. p.
Sporen 1 zellig farblos 6–9 Mikrom. lang 2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch
Auf Kalkfelsen auf dem Pilatus H. Det mit Vorsicht von Lecidea Morogetis Hopp. u. L. sarcogynoides, Rabh. Lyst. p. 232. Rabh. Hopp. zu unterscheiden, welch letztere viel längere u. schmälere Sporen besitzt.

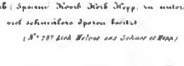
(№ 260. Lieb. Heft. aus Schaer. u. Hopp.)

№ 262.

Bratora monticola, vera, Ach. Hopp. Lecid. Schaer. Synsley. p. 180. et Ach. En. p. 117. pr. p. L. micrea β alro-fusca Schaer. exs. № 623. pr. p. L. lygaea β. monticola Ach. auct. p. 328. Fries Lob. L. D. p. 30. Rabh. L. D. p. 11. L. vel. agena. Rabh. Lyst. p. 231. (?)
Sporen 1 zellig farblos 9–11 Mikrom. lang 3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch
Häufig an Kalkfelsen der Lägern u. auf Alpenfindlingen. Z. H. Det mit Vorsicht von Brat. rehormea Hopp. u. Lid. Sphaeroid. Fw. zu unterscheiden.

№ 196 Lieb. Heft. aus Schaer. u. Hopp.)

№ 263.



Bratora rehormea Hopp.
Sporen 1 zellig farblos 9–11 Mikrom lang 2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch
Auf Kalkgerölle in Gesellschaft von B. rupestris u. rufescens in Kernat Bardland H. Det mit Vorsicht v. Lecid fuscora Schaer. En. p. 111 zu unterscheiden, welche 2–4 zellige farblose Sporen besitzt.

(№ 261. Lieb. Heft. aus Schaer. u. Hopp.)

Digitized by Google

Nº 265

Biatora rustelula Ach. p. microsperma Körb. Syst. p. 265. Lecid. petraea v. rustelula Fw. Rev. Rad. p. 101 exs. N. 153. L. minutula a. Fries L. E. p. 308. Lecid. contigua var. Leighi. Dick. exs. N. 1. Körb. Herb. Hepp. n.

Sporen 1zellig farblos, 13–18 = Mikrom. lang, 4½ 2½ mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Alpenschindeln. Z. H. Ist mit Vorsicht in unterscheid. von Biat. platycarpa v. microcarpa, subulat v. conspa, contigua, v. convexa und L. petraea.

(Nº 703 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Nº 266

Biatora fusana Schaer. En. p. 123. Lecid. confluens var. fuscicola et steriza Schaer. ex. Lich. m. p.

Sporen 1zellig farblos, 13–15 = Mikrom. lang 4½ – 5 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Kalkfelsen auf dem Pilatus u. bei St. Moritz. H. — Ist mit Vorsicht von Biat. platycarpa v. steriza zu unterscheiden; zeichnet sich von allen anderen Biatoren durch die grosse Härte der Apothecien aus, welche eine schleimig-körnige Interzellularsubstanz enthalten, welche bei im mikroskop. Untersuchung auch noch so sehr angefeuchtet nur theilweise gelöslich sind.

(Nº 704 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Nº 268

Biatora platycarpa p. Ach. B. steriza Flörke. Hepp. Lecid. platycarpa var. steriza Flörke. Fw. L. exs. N. 124. A. B. et 132. Körb. Syst. p. 220. Sporen Körb. Körb. Hepp. Sporen 1zellig farblos 10–13 = Mikrom. lang 2–3. mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Sandstein Felsen am Fusse des Pilatus. H.

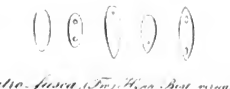
(Nº 703 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Nº 267

Biatora faligenea p. Ach. v. Hepp. Lecid. Schaer. Enum. p. 126. Buxi. elegans v. faligenea Fries L. E. p. 313 exs. N. 931. Körb. Hepp. Mong. et Nest. exs. N. 1110. Rab. L. E. p. 51. Hepp. Lyst. Sam. N. 230. Körb. Syst. p. 193. Sporen 1zellig farblos, 9–11 = Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An faulendem Baumstämmen. Z. H.

(Nº 705 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



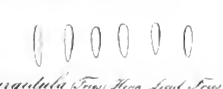
Nº 269

Biatora alta-fusca (Fw.) Hepp. Rost. opinatis. L. aura-fusca, Fw. in litt. exs. N. 413. A. B. B. vernalis. Körb. Syst. p. 202. L. subulata γ. fusca v. nova Schaer. Spic. n. 1324. L. subulata v. alpestris Schaer. En. p. 124. Obs. ps. p. 1100. N. 1193. ps. p.

Sporen 1zellig farblos 9–13 = Mikrom. lang 1½–2½ mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Kalkfelsen auf Mesoplestein, Pilatus. H. bei Stockhorn in Bayern, Arnold.

(Nº 706 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



Nº 270

Biatora turgidula (Fries) Hepp. Lecid. Fries L. E. p. 337. exs. N. 251. Lecid. turgida et punctata, var. denudata Schaer. En. p. 130. exs. N. 329. pr. p. et exs. N. 196. sub. Lecid. lignaria pr. p. Körb. L. E. p. 80. Lich. denudatus Schaer. Lecid. denudata v. Naeg. Rab. p. 98. fig. 120. Hepp. Lyst. Sam. N. 227. et exs. Körb. Syst. p. 220.

Sporen 1zellig farblos, 9–13 = Mikrom. lang 3–3½ mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf abgestorbenem Baumstämmen u. allem Bretterwerk. Z. H. Ist mit Vorsicht von Lecid. albo-atra, d. accretacea Hepp zu unterscheiden.

(Nº 707 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

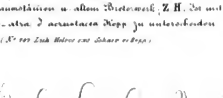
Nº 271

Biatora granulosa Schrad. v. decolorans. Flörke in armoracea L. auf Kork u. var. b. ochracea, Schrad. Hepp. Biatora fuscata v. a. b. Fries L. E. p. 293 exs. N. 240. Körb. L. E. p. 93. Mass. Ric. p. 123–124. fig. 223. Körb. Syst. p. 193. Lecid. Lich. Meth. p. 65. Flörke D. L. N. 122. a. b. c. Schaer. En. p. 137. mit N. 223. et 224. Leight. L. B. sub N. 30. Mong. et Nest. exs. N. 551. Varec. granulosa. Hoffm. pl. l. h. t. 30. fig. 3. a. et 30. fig. 2. Lich. ochraceus Schrad. sygn. 323. exs. N. 148.

Sporen 1zellig farblos 9–13 = Mikrom. lang 2–3½ mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Torfboden und an faulen Baumstrünken; var. a. u. b. öfters auf einem Standort zusammen vorkommend.

(Nº 709 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



Nº 272

Biatora russeola Hepp.

Sporen 1zellig farblos 12–15 = Mikrom. lang 2–3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Häufig auf Felsen abgefallener Lerchen-Wacholder, auf Granitfelsen, in Gesellschaft von *B. margacea* v. *minoreorum* und *Psora lurfacea* a. bei St. Moritz. H.

(Nº 708 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

N° 272.

Buetova sepulcralis v. Heyd. (v. rosea, Hepp. (non Koch) Syst. p. 103) gregaria, subulata, subinde simplex p. 151 t. 1 f. 7 Syst. p. 1 Rab. L. E. p. 20 Schlauch Koch Schaer. Schaer. Enc. p. 93, 94 ed. Seidl. Provinz. provincialis Schaer. Enumer. p. 501 ed. Seidl. Schaer. Enum. p. 150 Hymenella cylindrica,

N° 242

Buccinum proturberans Lch ps mamillatus Hepp. Ingolstadter Cerithien a. Mosp. Exam. p. 72 et Gymnotes Lich. non. p. 36 (?)

Gehäuse 2-4 zollig farblos 13-27 Mahlrom lang 1½-4½ mal so lang als dick, 3 Spir. in 1 Schluch

An Kalkfelsen, Pelatus H.

(N° 810 Lich Helvet aus Schaer et Hepp)

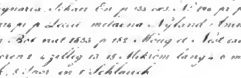
N° 243

Buccinum lignaria (L. Lch ps mellanus Fries) Hepp Lovelet mellanus var lignaria Fries, L. c. p. 345 pl. 6. Buccinum mellanus var rubida Fries Sum. veg. Scand. p. 250 Lovelet lignaria Schaer Enum. p. 132 exc. N° 1 a. pl. 2 fig. 3 a. b. pl. 3 Lovelet mellanus Nyland. Summa Sch. Lovel. in Bot. mat. 1833. p. 182. Moug. et Nest. exs. N° 1020 — Spiren 2-3 zollig 13-18 Mahlrom lang 2-3 mal so lang als dick, 3 Spir. in 1 Schluch

An faulen Baumstrünken auf dem Pelatus H.

(N° 813 Lich Helvet aus Schaer et Hepp)

N° 244



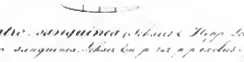
Buccinum alte-sanguineum (L. Schaer 2 Hepp. Lovelet rubella ps alte-sanguineus Schaer Enum. p. 132. p. 2 excl. Synonym. exc. N° 2 a. pl. 2

Spiren 2-3 zollig farblos 18-22 Mahlrom lang 2-3 mal so lang als dick, 3 Spir. in 1 Schluch

An der Rinde alter Buchen a. Ostabhange, H. H. sel. mit Vorsicht von Buccinum alte-guineum Hepp. (Synonym Bot. Zeitung Reich.) zu unterscheiden

(N° 814 Lich Helvet aus Schaer et Hepp)

N° 245



Buccinum Fresianum, Hepp

Spiren 3-4 zollig farblos 18-22 Mahlrom lang 2½-3 mal so lang als dick, 3 Spir. in 1 Schluch

An der Rinde alter Nußbäume, Z. H. Zur Beurtheilung der früheren Namen der Apoth. ist es nothwendig dieselben auszuforschen, um sie nicht mit Buccinum alte, Apoth. var. thuringicum a. Abeth. Necrosoli, zu verwechseln.

(N° 815 Lich Helvet aus Schaer et Hepp)

N° 246 N° 247

Buccinum Clusianum, C. Fries L. C. p. 238 exc. N° 22, Rich. Hepp. Lovelet in Mosin L. F. H. p. 21 a. Rich. L. C. p. 20 Schaer. Enum. p. 130 et C. maculosa exs. N° 1 a. 2 a. p. Rich. Spiren 2 zollig, farblos 2-3 Mahlrom lang 3-4 mal so lang als dick, 3 Spir. in 1 Schluch

(N° 816 Lich Helvet aus Schaer et Hepp)

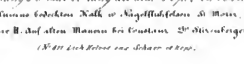
N° 253

Buccinum arcuatum (Fries) Hepp. Lovelet Fries. L. H. 16. 1839. Hepp. Lich. Brit. exs. N° 134. Rich. Hepp. Fries L. C. p. 235 pl. 9. a. b. Clusius. p. 10 Tornensis arcuatus Mosp. Symmicta Lich. nonn. ea. in Fennonia Sch. et Islandiae Cantor. p. 325 Lovelet conglomeratus haec. pr. p. Spiren 2-3 zollig, oftmals mit 2-3 zolligen gemischt, farblos 13-18 Mahlrom lang 2-3 mal so lang als dick, 3 Spir. in 1 Schluch

Auf mit Nimus bedeckten Kalk u. Kiegelfelsblöcken, H. Meier, Pelatus; Nahe Rohrer H. Auf alten Mauern bei Constanz, Dr. Mörikofer.

(N° 811 Lich Helvet aus Schaer et Hepp)

N° 252



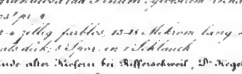
Buccinum lignaria (L. Lch ps conglomerata Hepp Lovelet granulosa rad. Prinum Lytochrom. Schaer Enum. p. 132 pl. 2

Spiren 2-3 zollig farblos 13-18 Mahlrom lang 2-3 mal so lang als dick, 3 Spir. in 1 Schluch

An der Rinde alter Nußbäume bei Rüsserschweil, Dr. Regelschweiler.

(N° 812 Lich Helvet aus Schaer et Hepp)

N° 251



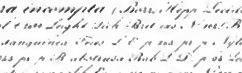
Buccinum incanatum (Borr. Hepp. Lovelet Borr. Ch. Engl. 1 tab. 2 Light Sch. Brit. exs. N° 1. B. minus ps alte-sanguineus Fries L. C. p. 235 pl. 9. Sylander Enul. p. 233 pr. p. B. obtusus Rich. L. C. p. 26 Lovel. minutella ps alte-sang. Sch. Cr. p. 132 pr. p. exs. N° 1 a. p. p. et Sphaerod. var. immersum Sch. C. a. 132 pr. p. Lovelet minutella Mosp. Rie. p. 103 fig. 2 a. Rich. Engl. p. 209

Spiren 2-3 zollig farblos 13-18 Mahlrom lang 2-3 mal so lang als dick, 3 Spir. in 1 Schluch

An der Rinde, an den Buchen alter Lauben, Z. H.

(N° 813 Lich Helvet aus Schaer et Hepp)

N° 249



Buccinum inundatum (Fries) Hepp. Buccinum vernalis var inundata Fries L. C. p. 240 Buccinum inundatum Rabh. Engl. p. 187

Spiren 3-4 zollig farblos häufig noch ungetheilt 22-30 Mahlrom lang 2½-3 mal so lang als dick, 3 Spir. in 1 Schluch

An feuchten Sandsteinmauern am Ufer der Zürcher See H.

(N° 817 Lich Helvet aus Schaer et Hepp)

N° 250 N° 254

Calotricha Fleerbrunna, C. Fries L. C. p. 238 exc. N° 22, Rich. Hepp. Fries in Mosin L. F. H. p. 21 a. Rich. L. C. p. 20 Schaer. Enum. p. 130 et C. maculosa exs. N° 1 a. 2 a. p. Rich. Spiren 2 zollig, farblos 2-3 Mahlrom lang 3-4 mal so lang als dick, 3 Spir. in 1 Schluch

(N° 816 Lich Helvet aus Schaer et Hepp)

N° 250 *Calotricha Fleerbrunna*, ps intermedia Hepp. C. maculenta form Rich. p. (Uebergangsform von C. maculenta zu C. Fleerbrunna)

Beide Formen auf Torfboden, stets in Gesellschaft mit C. maculenta bei Rüsserschweil K. Z. Dr. Regelschweiler.

(N° 818 Lich Helvet aus Schaer et Hepp)

Digitized by Google

N° 292 et 293

N° 292 *Cladonia deformis* (Linn.) Hoffm. var. *cornuta* Schaer. En. p. 113. exs. N° 53. (non Fries.) Fries L. E. p. 239. exs. N° 125. pro p. *Cl. cornutella* Flörke. Linn. Soc. Journ. p. 248. pro p. Rab. L. E. p. 90. *Cl. deformis* β. *cornuta* Rab. Lich. Europ. p. 41. *C. cornutella* γ. *deformis* Körb. Syst. p. 50. pro p. et *Scyphi* pro p.

Heide zwischen Moos und auf faulen Baumstümpfen in den Waldungen bei Zürich. S. Meyer. II. Mit Früchten bei Greifswald Sauter. (N° 321 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 293 *Cladonia pallida* β. *cyanipes* (Sommerf.) Hepp. *Cl. pallida sylvestris* Schaer. En. p. 110. *C. cornuta pallida* var. *cyanipes* Sommerf. Lapp. p. 183. Rab. L. E. p. 91. *C. cornucopioides cyanipes* Fries. L. E. p. 235. Körb. Syst. p. 50. (Früchte unbekannt.)

Zwischen Moosgeflechten auf Granitgeröll an Gesellschaft von *Cl. gracilis* β. *hybrida* bei S. Moritz. II.

(N° 322 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 294.

Sporen von *Cl. rangiformis* und *pungens*.

Cladonia rangiformis Hoffm. γ. *pungens* Ach. Schaer. Spicil. p. 58 et exs. Rab. L. E. p. 92. Leveanay. Ach. Syn. p. 211. *Cl. rangi* δ. *hyppasca* Flörke. Comm. nov. 102. (Früchte unbekannt.)

An feuchten Abhängen im Plateau u. zwischen Moos auf Granitgeröll bei S. Moritz. II.

(N° 323 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 295

Stereocaulon condensatum Hoffm. Fries. Syst. orb. veg. Lauren. meney. und Sporen Lauren. Mart. Hepp. Fries L. E. p. 251 exs. N° 127. Körb. Hepp. Rab. L. E. p. 111. Schaer. En. p. 172. exs. N° 309 et Sporen Leighton. p. 59. Hasse. Flora. p. 11. fig. 81. Körb. Syst. p. 53. Nyland. gelatinat. Ach. anno p. 332. Körb. Par. N° 28. Meney. et Nyl. exs. N° 127.

Sporen 2-3 zellig fusiformis, 0,0027 Millim. lang 0,0004 mal so lang als dick. Sporen in Schlauch

An Felsspalten Calvados bei Vire. Laurenand.

(N° 324 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 296

Stereocaulon tomentosum (Lamar.) Fr. var. *condensatum* Schaer. En. p. 171. *Stereocaulon tomentosum* Lamar. meney. Spor. Lauren. Mart. Hepp. Rab. L. E. p. 111. Fries L. E. p. 250. exs. N° 126. Mart. Hepp. Sporen 10-12 monilos, 2 compactis. Körb. Syst. p. 53. — Sporen 2-3 zellig fusiformis, 0,0035 Millim. lang 0,0004 mal so lang als dick. Sporen in Schlauch

An Kalksteinen Calvados bei Vire. Laurenand. (N° 325 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 297

Stereocaulon nanum Ach. Meth. p. 322. Körb. Par. N° 29. Meney. et Nyl. exs. N° 129.

Sporen 2-3 zellig fusiformis, 0,0027 Millim. lang 0,0004 mal so lang als dick. Sporen in Schlauch

Zwischen Moos an Felsen im Thale Lauterbrunnen. (N° 326 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 298 et 299

N° 298 *Cladonia degenerans* (Flörke) Spreng. γ. *glabra marginalis et squamulosa* Schaer. En. p. 103. exs. N° 22. pro p. *Cladonia degens* Flörke. Fries L. E. p. 221. pro p. exs. N° 94. Mart. Hepp. *Cladonia degens* β. *cupularis* Ach. Lich. Univ. p. 613. Flörke. Comm. nov. p. 43 et 45. Rab. L. E. p. 101. Leighton. Flörke. Körb. Syst. p. 50.

Sporen 2-zellig fusiformis, 0,0018 Millim. lang 3-4 mal so lang als dick. Sporen in Schlauch

Zwischen Moos an den Waldungen bei S. Moritz. II.

(N° 323 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 300 *Cladonia degens* β. *glabra cupulata* Flörke. Schaer. En. p. 103. *Cladonia degens* β. *cupulata* Flörke. Comm. nov. p. 43. et 45. pro parte. Flörke exs. N° 101. Rab. L. E. p. 100. *Cl. degens* β. *cupulata* Ach. Lich. Univ. p. 613. *Cl. pungens* β. *cupulata* Ach. Syn. p. 210. Körb. Syst. p. 50.

(Früchte unbekannt.)

An feuchten Stellen zwischen Granitgeröll bei S. Moritz. II.

(N° 324 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 297 et 298

Sporen von *Cl. amaurocraea* Flörke.

N° 297 *Cladonia amaurocraea* β. *amaurocraea* Hepp. *Cl. pityrea* Ach. Fork. Deks. Schaer. En. p. 101.

(Früchte unbekannt.)

Zwischen granitgeröll auf den Gebirgen bei S. Moritz. II

(N° 325 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 301 *Cladonia amaurocraea* (Flörke) var. *verruculosa* Schaer. (Wallr. Körb. Syst. p. 47. Lich. taurica Wallr. *Thamnolia vermicularis* β. *taurica* Schaer. En. p. 121. Flörke exs. N° 110. Rab. L. E. p. 101. *Cl. gracilis* var. Fries L. E. p. 220.

(Früchte unbekannt.)

Zwischen Moos auf Berg Nadus (Plateau) S. Moritz. II

(N° 326 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 301

N° 302

Stereocaulon incrustatum Flörke. L. E. N° 77. Fork. exsp. exs. Vers. (Mart. Hepp.) Lauren. meney. (Spor. Lauren. Mart. Hepp.) Fries L. E. p. 252. Rab. L. E. p. 111. Schaer. En. p. 172. exs. N° 310. Hasse. mem. p. 73. Körb. Syst. p. 53.

Sporen 2-3 zellig fusiformis, 0,0027 Millim. lang 0,0010 mal so lang als dick. Sporen in Schlauch

An steilen Abhängen zwischen Bispbyg-Gerölle bei Zermatt im Visp. Monnard.

(N° 327 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 303

N° 303

Stereocaulon alpinum Laurer. meney. (Spor. Lauren.) Mart. Hepp. Fries L. E. p. 252. Rab. L. E. p. 111. Schaer. En. p. 172. exs. N° 311. Hasse. mem. p. 73. Körb. Syst. p. 53.

Sporen 2-3 zellig fusiformis, 0,0030 Millim. lang 0,0010 mal so lang als dick. Sporen in Schlauch

Zwischen Moos am Rande der Waldungen bei S. Moritz. II

(N° 328 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 305

Turricula parthula pl. cephalomarginata
[illegible]
[illegible]

N° 306 u. 331

Syrnola gracilenta Risso
[illegible]
[illegible]

N° 309

Turricula granulosa Linné in var.
[illegible]
[illegible]

N° 310

Syrnola gracilenta Risso
[illegible]
[illegible]

N° 312

Leiodon Montagui Flem. in var. Testa
[illegible]
[illegible]

N° 313

Leiodon alba atra d'Orbigny
[illegible]
[illegible]

N° 314

Leiodon Montagui Flem. Leiodon confluens
[illegible]
[illegible]

N° 315

Leiodon alba atra Risso Leiodon confluens
[illegible]
[illegible]

N° 316

Leiodon squarrosa Risso
[illegible]
[illegible]

N° 317

Leiodon squarrosa Chemnitz pl. variegata
[illegible]
[illegible]

Digitized by Google

N.° 314.

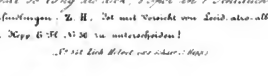
Leodes pulmata, ♂ *punctata*, Fam. d. Boss. Hopp. *L punctata* Fabric. et Oliv. non *L ambigua* & *L. grossa* Illig. Ksb. Syncp. p. 1. 2. pl. 3. *ambigua* Schaef. t. 1. f. 1. 2. et *L. conferruminata* Schaef. t. 1. p. 13. tab. 1. Illig. mag. *L. atro-alba* p. 3. *variegata* Foss. Lich. Ent. p. 302. pl. 3. *Leod. stellulata* Fayl. t. 6. f. 11–12.

Sparen 2 quer. Lymata, d. i. 2 grosse, gleiche, mehr oder weniger getheilte farblose zu 2. Schienen, lang 1 1/2 – 3 mal so lang als dick, 3 Spar. an 1 Schlauch.

An Alpenstudengen. Z. H. Det. mit Vorsicht von *Leod. atro-alba* & *ambigua* Hopp. G. H. N. 36 zu unterscheiden!

(N.° 312. Lich. Helvet. exs. Schaer. in Hopp.)

N.° 315.

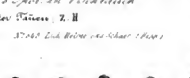


Leodes punctata, ♂ *Hoffm.* ♀ *parasema* v. Ach.) 6 *angulosa* v. Ach. Hopp. *Buellia parasema* 3 *angulata*. Krb. Syst. p. 338. *Buellia major*. Hoffm. Enc. pl. 8. fig. 10. *Lecea punctata* et *parasema* var. *angulata*. Schaer. Enum. Spar. 2 zellig, braun, 15–25 = Mikrom. lang, 2–4 mal so lang als dick, 8 Spar. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Buchen und Nussbäume. Z. H.

(N.° 316. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 317.

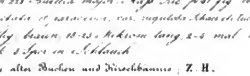


Leodes punctiformis ♂ *tumidula* & *fabiformis* Hopp. Die Synonyme s. d. a. *Lecea parasema* forma *Buellia punctata*. Krb. Syst. p. 338. Sporen 2 zellig, braun, 9 = Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An altem Dachwerk zwischen in Gesellschaft mit *Parmelium ceratophyllum* und *Parm. conspersum*. Z. H.

(N.° 313. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 318.



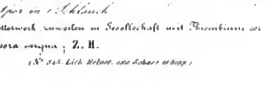
Leodes punctiformis ♂ *mamillosa*. Hoffm. *Lecid. subfusca* β *mamillosa*. Schaer. Enum. p. 180. ♀ *Lecid. subfusca* β *apostata*. Fries. Lich. Eur. p. 330. pl. 9. Var. *nudata*. Hoffm. Lich. *mamillosa*. Hoffm. Germ. pl. 9.

Sporen 2 zellig, braun, 15–18 = Mikrom. lang, 3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf abgestorbenen Rasen von *Schoenus acutus*, *Polytrichum*, *Scirpus Mooreanus*. H.

(N.° 319. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 320.

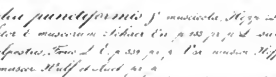


Leodes discolor, β *candida*, ♂ *Schaer.* Hopp. *Lecid. vesperina* γ *candida*. Schaer. Enum. p. 113. *Lecidea atro-alba*. Fries. Lich. Eur. p. 325. pl. 9. Var. *candida*. Hoffm. Deutschlands Flechten. *Lecanora vesperina* β *Lavanna*. Mass. Ric. exs. pag. 17. Sporen 2 zellig, braun, 15–25 = Mikrom. lang, 2–2 1/2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Alpenstudengen. Z. H.

(N.° 318. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 319.



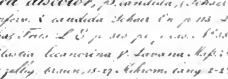
Leodes discolor, γ *Hepp.* = *Koerberiella lecanorina* m. & ol. β. *Mass. Ric.* p. 41. fig. 70–71. (!)

Sporen 2 zellig, braun, 15–25 = Mikrom. lang, 2–2 1/2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Alpenstudengen. Z. H.

(N.° 317. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 321.



Leodes microspis, vera, Ach. Hopp. non Schaer. et Krb. exs. 240. nec. Nylander. Obs. crit. p. 13. *Lecid. stigmatea* β. *microspis*. Ach. Synop. p. 16. non Schaer. Enum. p. 132–211. *Buellia stigmatea*. Krb. Syst. p. 140. *Spar. Krb. Hark. Hopp. Lecid. punctiformis* Ach. p. 4. Sporen 2 zellig, braun, 9–12 = Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An mandelsteinartigen Alpenstudengen. Z. H. Det. mit Recht von Diat. *holomel.* v. *chalybaea*. Hopp. zu unterscheiden.

(N.° 240. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

N.° 327

Lecidea Dubyana Hepp

Sporen 2 zellig braun 15-20 Mikrom lang 2 mal so lang als dick. 8 Spor in 1 Schlauch

Auf Kalkfelsen der Lagern Kant Zürich u. bei Liestal Kant. Basselland. H.

Ist mit Vorsicht zu unterscheiden von: Buellia immersa u. Kolonei, Lecina Flotowii. Agardhiana, Lecan. Agardhiana var. Lecid. exanthica, Lecid. Dubyana var. Myriospor. pruinosa, Borrea Duchaffii. u. Verrucos. calcarea.

(N.° 326 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 328

Lecidea geographica β. *atroviridis* Linn. b. protothallina Fr. Hepp. Rhizocarp. von Rabenh. Syn. p. 105 Lecid. geograph. var. atroviridis Anzi. Cat. p. 30

Sporen parenchymatisch, braun, 2-3 zellig. Glieder gleich durch gerade oder schiefe Wände getheilt 13-21 Mikrom. lang, 2½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch

An Quarzfelsen auf dem Platten u. auf Granit bei St. Moris. H.

(N.° 212. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 329

Lecidea Dubyanoides, Hepp.

Sporen 2 zellig braun, 13-18 Mikrom lang 3-4½ mal so lang als dick. 8 Spor in 1 Schlauch

An Kalkfelsen der Lagern Kant Zürich u. bei Liestal Kt. Basselland, H.

(N.° 611 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 330

Lecidea geographica γ *alpestris*, Fries. Hepp. Lecidea alpestris, Fries. L. E. p. 327. Rabenh. Syn. p. 105

Sporen 2-3 zellig, braun, länger ungetheilt, also durch schiefe Wände getheilt, 8-10 Mikrom. lang (12-15 mal so lang als dick. 8 Spor in 1 Schlauch

An Granitfelsen bei St. Moris. H. Richer gehört, als forma pumila? Fries l. c.) Lecidea geograph. var pulverulenta Schaer. En. p. 106. exs. N.° 624.

(N.° 333. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 326

Cyphelium turbinatum γ. *Pers.* Hepp. minutum Nyl. teste Anzy Lich. p. 58. Fries. L. E. p. 401. Schaer. En. p. 100 exs. N.° 6 pro p. Flotow. D. L. exs. N.° 128. Meyer. de Lich. exs. N.° 12. Leight. L. Brit. exs. N.° 458. Sub. Lec. β. pyxidatum Acharius. Meth. mem. p. 234 fig. 189. Fries. Syst. p. 255

Sporen 2 zellig braun 6-8 Mikrom. lang und 3 dick. selten etwas länger als dick. 8 Spor in 1 Schlauch

Parasitisch auf dem Thallus von Parmelia Wulfenii u. communis an alten Eichen. Z. H. Ist mit Vorsicht von Cyph. tubaeformis, Mass. zu unterscheiden, welches größere ellipsoische Spor. besitzt.

(N.° 334. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 27

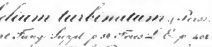
Cyphelium disseminatum, Fries. Hepp. Calicium Fries. L. E. p. 397 exs. N.° 10. Flotow. Lich. monachi. Lich. marmorhalium, b. varians. Fries. L. E. p. 399 exs. N.° 9. Cat. Spor. in 12. B. Schaer. En. p. 183 exs. N.° 503. 504 pro p. et vid. micrograph. ph. atomarium. Schaer. En. p. 184. pro p. Mong. et Nest. exs. N.° 453. Cal. disseminatum Fries. Systema. Flotow. Prod. exs. p. 5.

Sporen 2 zellig braun 6-9 Mikrom. lang 2 mal so lang als dick. 8 Spor in 1 Schlauch

An der Rinde alter Buchen bei Wesenburg im Bayern. Arnold

(N.° 253. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 328



Cyphelium chlorellum, Ach. Lich. p. 158. Hepp. mem. p. 238. N.° 8. Spor. p. 217. Calicium. Wallroth. Fl. Lyp. p. 497. Ach. Synop. p. 10. Cal. phaeocephalum Fries. L. E. p. 395. Flotow. exs. N.° 25. Fw. exs. N.° 24. Rabh. L. E. p. 71. pro. Schaer. En. p. 177. pro. p. exs. N.° 657. pro. p. Leight. L. Brit. exs. N.° 10. Cal. chlorocephalum, var. corticolum Smith. E. B. t. 2383. Sylander. Herb. Paris. exs. N.° 9

Sporen 2 zellig, braun, 5 Mikrom. lang u. dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Häufig an der Rinde alter Eichen; Z. H.

(N.° 136 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 329

Cyphelium chrysocephalum (Turn.) a. vulgar. Schaer. Hepp. Mass. mem. p. 151. pro p. Rabh. Syn. p. 329. pro p. Calicium Schaer. En. p. 178. pro. exs. N.° 253. Rabh. L. E. p. 72. Fries. L. E. p. 393. pro p. Leight. L. Brit. exs. N.° 234. Sylander. Herb. Paris. exs. N.° 10.

Sporen 2 zellig braun 6-8 Mikrom. lang bauchig dem Scheitel zu dick. 8 Spor in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Tannen. Z. H.

(N.° 137 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 330-331 et 332

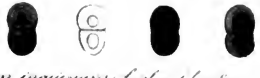


Fig 1 (330) Fig 2

Fig 1 **Patella migrispora** Hepp
Sporen gelblich, farblos 2-kernig lang u. dick, viele hundert Sporen in 1 Schlauch
Auf Tannenbast Z. H. Ist wohl zu unterscheiden von Biatora rubella β. Rasinae. Hepp. (Fig 2. Sporen von Patella migrispora Hepp

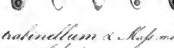
N° 331 **Calicium inquinans** (Smith) Schaer En p 104 exs. N° 302 pro p. Calicium Pers. Wallr. Fendl. in Rab. L. Cr. p 20 Calicium stigonellum Ach. Fries L. S. p 21 exs. N° 177 Mougeot et Nest exs. N° 333. Scutellum Nyl. mem. pag 181 fig 172 Leod. typ. ma p. stigonellum Körb. Syst. p 305 Endocyclia stigonella Sylander Herb. Paris exs N° 177
An der Rinde alter Eichen bei St Moritz H.
Ist mit Vorsicht von Patella migrispora Hepp zu unterscheiden
(N° 330 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 332 **Calicium inquinans** β. suffusum Schaer En p 104 An der Rinde alter Eichen bei St Moritz H.
(N° 331 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 333.

Calicium stigonellum Ach. univ. p 89 et C. exs. brevidel. Ach. Prodr. p 93 pro p. Cl. stigonellum β. f. f. Schaer En p. 106 exs. N° 182 pro p. Fries exs N° 20. Nyl. mem. p 182 fig 173. Körb. Syst. p 301 Cal. stigonellum Leight. L. Br. exs. N° 123. et C. brachelinum Ach. Hepp exs. (f. Fr. N° 100)
Sporen 2 zellig braun, 9-13 Mikrom lang 2-3 mal so lang als dick. Asci in 1 Schlauch
An der Rinde alter Tannen auf dem Pelatus H.
(N° 106 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 334 et 335



N° 334 **Calicium trabinellum** Ach. Nyl. mem. p 183. Körb. Syst. p 303 pro p. Cal. adspersum β. trabinelli Schaer En p 106 exs. N° 240. 307 a. Fries exs N° 19. Fink L. H. p 91 exs N° 240. 307 a. Fries exs N° 19. Körb. L. H. p 91
Sporen 2 zellig braun, 6-8 Mikrom. lang 2 mal so lang als dick. Asci in 1 Schlauch
An der rauhen Baumrinde Z. H.
(N° 107 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 336

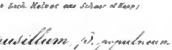
Calicium virescens Schaer. Fries. Cal. hirtellum β. virescens Schaer En p 108 et Cal. tenue β. stipitatum exs N° 240. pro parte? Nyl. p 184 Calic. stipitatum Körb. Syst. p. 311 (?)
Sporen 2 zellig braun, 9-11 Mikrom. lang 2 mal so lang als dick. Asci in 1 Schlauch
An der Rinde alter beschatteter Tannen Z. H.
(N° 104 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 337

Calicium curtum Turn. et Borr. Leight. L. Br. p. 123 Körb. Syst. p 303 exs. N° 183. Fries exs N° 357 exs N° 13. Hook. Turn. Cal. abietinum Sm. Hallei Cal. nigr. β curtum Ach. Eng. Bot. exs. 1. 1. 1. 1. 1. Cal. curtum Schaer. Enumerat. Ach. Eng. Bot. exs. N° 107. Nyl. mem. p 181 Körb. Syst. p 303 Sporen 2 zellig braun, 7-8 Mikrom. lang 2 mal so lang als dick. Asci in 1 Schlauch
An der Rinde alter Fichten Z. H.
(N° 181 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 338 **Calic. trabinellum** β. minimum Schaer En p 106 Cal. adspersum β. minimum Schaer En p 103 Körb. Syst. p 302
An der rauhen Baumrinde auf dem Pelatus H.
(N° 103 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 339 et 340

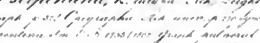


N° 339 **Calicium pusillum** Flörke D. L. N° 18. Körb. Syst. p 303 Cyphel. Nyl. mem. p 188 Calic. minutum β. Schaer En p 107 Cal. subtile Pers. Fries. S. V. p 335 et p. Sylander Herb. Lich. Paris exs N° 13. a)
Sporen 2 zellig braun 6-9 Mikrom. lang 3-4 mal so lang als dick. 8 Asci in 1 Schlauch
An der Rinde alter Eichen Z. H. bei München; Arnold
(N° 80 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 340 **Calicium pusillum** β. populinum A. De Brebissonia, Hepp Cal. populi De Brondeau Duby Bot. gall. II. 638 Schaer En p 107 Cal. subtile Fries S. E. p 335 pro p.
An der Rinde junger Stämme von Populus nigra, Z. H.
(N° 147 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

№ 340



Isophites serpentina, a. intera. Ad. Leyhe. mercy Graph. p. 82. *Capsygnatha. Ad. mercy. p. 210. Spec. a. Capsy serpentinae. Am. F. p. 1758. 1760. Gmelin. Ad. serval. a. Mercy. et Ad. cas. N. 1861. Capsy. Leyhe. mit. stellated. Schal. Ein. a. 18. gerad. geglandet. Mit. mem. a. 210. fig. 133. Spiren. a. 9. jelly. farbles. im. Alter. braunlich. 11-12. Mehrm. lang. 3-4. mal. so. lang. als. dick. 1. Spir. im. 1. Schleunch.

An der Rinde junger Pflaßbäume. Z. H.

(№ 338. Leck. Hafen. aus. Schaar. u. Kopp.)

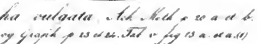
№ 339. 340. 341.

№ 342. *Capsygnatha ulva*, a. stenocarpa. Ad. Fries. L. E. p. 350. ad. p. 341. Ad. Hepp. u. Fricke. L. E. N. 183. Ad. Kopp. Mercy. a. Ad. cas. N. 1860. Cp. ulva. a. dilong. a. stenocarpa. Schaer. Enp. p. 133. cas. d. Ad. stenocarpa. fa. β. elongata. Ad. Spec. a. 170. Ca. ulva. Leyhe. Mercy. graph. p. 81. n. 2. Tab. 1. fig. 1. Kapf. mem. p. 208. fig. 132. m. p. Ad. Lyst. p. 233. m. p. Capsygnatha. Spiren. a. jelly. farbles. 11-12. Mehrm. lang. 3-4. mal. so. lang. als. dick. 1. Spir. im. 1. Schleunch.

An der Rinde junger Buchen und Eichen. Z. H.

(№ 339. Leck. Hafen. aus. Schaar. u. Kopp.)

№ 344



Opegrapha vulgata. Ach. Meth. a. 20. a. et. b. Leyhe. Mercy. Graph. p. 83. et. 84. Tab. 1. fig. 13. a. et. a. (1). Opeg. ulva. β. stenocarpa. et. vulgaris. Schaer. Enp. p. 132. et. 134. cas. Pers. et. Ach. Ca. ulva. a. stenocarpa. Fries. L. E. p. 307. p. p. Kapf. mem. p. 210. fig. 132. et. p. Ach. Lyst. p. 233. m. p. Capsygnatha ulva. var. Isabella. Sylander. Ach. Lich. Suec. ed. N. 761. Spiren. a. 9. jelly. farbles. 11-13. Mehrm. lang. 4-5. mal. so. lang. als. dick. 1. Spir. im. 1. Schleunch.

An der Rinde alter Bäume. Z. H. Ist mit Vorsicht von Opeg. Sideroella. Nyl. b. St. N. 1861. zu unterscheiden.

(№ 172. Leck. Hafen. aus. Schaer. u. Kopp.)

№ 343. *Opeg. ulva*, β. stenocarpa. b. abbreviata. Wallr. Fries. L. E. p. 307. Fricke. L. E. N. 180. ex. Ach. Hepp. Cp. ulva. a. stenocarpa. Mercy. et. Ad. cas. N. 1861. Cp. bullata. Ach. D. C. Fl. fr. v. p. 300. Schaer. Enp. p. 133. cas. N. 380. et. 381. m. a. Cp. ulva. Leyhe. mercy. graph. p. 81. p. p. Kapf. Ach. p. 210. mem. p. 132. fig. 132. m. p. Ach. Lyst. p. 233.

An der Rinde junger Buchen. Z. H.

(№ 170. Leck. Hafen. aus. Schaer. u. Kopp.)

№ 345.

Opegrapha varia, a. subconnata. b. turbicola. Hepp. Spiren. 4-8. jelly. farbles. in. Alter. braun. 11-12. Mehrm. lang. 3-4. mal. so. lang. als. dick. 1. Spir. im. 1. Schleunch.

An altem. Brettzaun. Z. H.

(№ 173. Leck. Hafen. aus. Schaer. u. Kopp.)

№ 346. 347.

№ 346. *Opegrapha rupestris*, a. Pers. exs. Fries. L. E. p. 360. Leyhe. Mercy. Graph. p. 11. Tab. 1. fig. 3. Opeg. Persoonii. Ach. Meth. p. 17. Fries. Tab. 1. fig. 3-a. Opeg. saxeal. Ach. Lich. Suec. p. 139. exs. Nyl. p. 2. et. 18. Leprosula. p. p. Opegrapha saxeal. d. gyrocarpa. p. p. Kröb. Lyst. p. 210-211. p. p. Spiren. 4. jelly. farbles. 11-13. Mehrm. lang. 3-4. mal. so. lang. als. dick. 1. Spir. im. 1. Schleunch.

An Kalk- und Sandsteinfelsen. Z. H.

(№ 174. Leck. Hafen. aus. Schaer. u. Kopp.)

Fig. 1

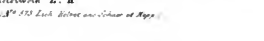


Fig. 2

№ 348

Opegrapha lithyga, var. Ach. mem. p. 247. Secund. Sp. Schleich. Cat. Viel. ed. Clem. Leyhe. mercy. graph. p. 81. Schaer. Spicileg. p. 383. (ad. saxa granitica. Kröb. Schaer. Kröb. Lyst. a. 231. var. β. (non. Mercy. et. Nyl. exs. N. 180.) Ach. Cp. chevallieri. Leyhe. mer. graph. p. 101. Cp. lithyga. p. p. sanitelli. et. calcis. p. p. Auct.

Spiren. 4-8. jelly. farbles. 11-13. Mehrm. lang. 3-4. mal. so. lang. als. dick. 1. Spir. im. 1. Schleunch.

An Alpensandsteinen, häufig in Gesellschaft mit den ihr nahestehenden, sich ungebührenden Spermatien. Sog. verruculariden et Byssaceen. Wallrothii. Auct. welche als Schüsselförmige Vertiefungen in der Kruste sitzen.

Fig 2. Spermatien. 1. jelly. farbles. 4-9. Mehrm. lang. 4-6. mal. so. lang. als. dick.

(№ 276. Leck. Hafen. aus. Schaer. u. Kopp.)

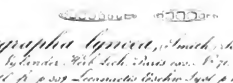
№ 347. *Opegrapha rupestris*, β. saxigena. Tayl. Hepp. Opeg. saxigena. Tayl. R. Hibern. II. p. 259. Leyhe. mercy. Graph. p. 82. Tab. 1. fig. 7. Opeg. gyrocarpa. Kröb. Lyst. p. 210. 211. p. Opeg. varia. f. pulicaris. c. saxicola. Schaer. E. p. 137. Opeg. rupestris. et. saxatilis. p. p. Auct.

An Kalkfelsen der Lägern. K. Z. H.

(№ 173. Leck. Hafen. aus. Schaer. u. Kopp.)

Digitized by Google

N° 349



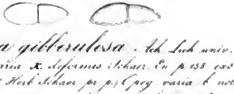
Operapha lignea, Smith. Schaer. En. p. 155. Le Cerisier. Hist. Lich. Paris. vol. N° 71. Cyc. carsica Del. Fl. fr. p. p. 309. Leconiactis Eschw. Syst. p. 12. Fries. Sl. C. p. 333. vol. N° 813. Herb. Hopp. Mong. en bois vol. N° 1151. Nyl. Pyr. p. 13. fig. 29. Leighton. mong. Graph. p. 27. Tab. VII. fig. 25. Krbr. Syst. lich. p. 271. Lecythecium. Mauritianum p. Brasil. p. 19. Lichen. Lyncurius Smith. E. B. t. 809.

Sporen 4 zellig farblos 12 zu 16 Mikrom. lang 2 × mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Buchen bei Trier. Prokopp.

(N° 177 Lich. Helvet. von Schaer. et Hopp.)

N° 350.



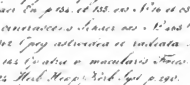
Arthonia gibberulosa. Ach. Lich. univ. p. 142. Cyc. varia X. difformis. Schaer. En. p. 138. vol. N° 238. p. p. quoad Herb. Schaer. pr. p.) Cyc. varia b. vulgaris. Fries. L. S. p. 364. 24. p. max. N° 1001. Herb. Hopp. Cyc. vulgaris. Ach. Lich. Synops. p. 120. Spr. p. Graphis. curvula. Cyc. gibberosa. Fr. exs. N° 93.

Sporen 4 zellig farblos. 16-18 Mikrom. lang 4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Nußbäume. Z. H.

(N° 178 Lich. Helvet. von Schaer. et Hopp.)

N° 351.



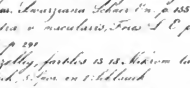
Arthonia astroidea (p. lich. Leight. mong. Graph. p. 33. Tab. VIII. fig. 32. Nyl. Pyr. p. 43. fig. 86. et Corsic. enum. p. 17. fig. 34. Cyc. atra var. astroidea et radiata. Schaer. En. p. 134. et 135. exs. N° 10. et 230. pr. p. Cyc. atra var. anomaeomera. Schaer. exs. N° 208.) Mong. et Nyl. exs. N° 302. Cyc. astroidea et radiata. N. fl. p. Ach. Univ. p. 142. Cyc. atra v. maculans. Fries. L. S. p. 363. pr. p. exs. N° 25. Herb. Hopp. Krbr. Syst. p. 290.

Sporen 4 zellig farblos. 13-14 Mikrom. lang 3-4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Buchen, Birken u. Pappeln. Z. H.

(N° 179 Lich. Helvet. von Schaer. et Hopp.)

N° 352.



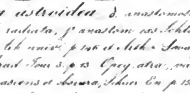
Arthonia astroidea β. Swartziana. Ach. Hopp. Arthonia Swartziana. Ach. univ. p. 152. Leight. Mong. Graph. p. 34. Tab. VIII. fig. 33. Nyl. Pyr. p. 43. Cyc. atra. var. Swartziana. Schaer. En. p. 135. exs. N° 202. pr. p. Cyc. atra v. maculans. Fries. L. S. p. 363. pr. p. Krbr. Syst. p. 291.

Sporen 4 zellig farblos. 13-15. Mikrom. lang. 3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Buchen, Nußbäume u. Birken. Z. H.

(N° 180 Lich. Helvet. von Schaer. et Hopp.)

N° 353.



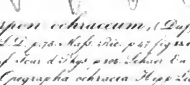
Arthonia astroidea δ. anastomosans. Ach. Hopp. Arth. radiata, f. anastom. exs. Schleich. (1819) Herb. Hopp. Ach. univ. p. 146 et Arth. Swartz. b. varians. Ach. in Schrad. Fasc. 3. p. 93. Cyc. atra, var. anastomosans. Schaer. En. p. 135. pr. p. Cyc. atra var. astroidea. Schaer. exs. N° 10. pr. p. Cyc. vulg. astroidea. Krbr. Syst. p. 290.

Sporen 4 zellig farblos 11-13 Mikrom. lang 2½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Buchen u. Birken. Z. H.

(N° 181 Lich. Helvet. von Schaer. et Hopp.)

N° 354.



Conveyanyon ochraceum, (Duf. Fries. S. L. p. 230. Ach. L. U. p. 151. Nyl. Pyr. p. 45. fig. 92 et Sch. Pal. Fl. Arthonia Duf. Fries. Syst. p. 106. Schaer. En. p. 141. Krbr. Syst. p. 291. Opegrapha ochracea. Hopp. Lich. Flor. Würzb. p. 70. Spilonema elegans. Ach. Mong. et Nyl. exs. N° 470.

Sporen 4 zellig farblos 13-15. Mikrom. lang 3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Buchen. Z. H.

(N° 182 Lich. Helvet. von Schaer. et Hopp.)

N° 355.

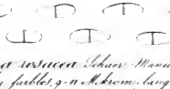
Ramalina Lacunosa (Retz. Fries. S. L. p. 32. exs. N° 300. Schaer. En. p. 9. exs. N° 334. pr. p. Leight. Lich. Brit. exs. N° 2. Mass. Memor. p. 61. fig. 74.

Sporen 2 zellig farblos, 9-13. Mikrom. lang 2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Felsen auf der Insel Chausey bei Granville, Lenormand.

(N° 183 Lich. Helvet. von Schaer. et Hopp.)

N° 356.



Ramalina usnea. Schaer. Monus. et Herb. Sporen 2 zellig farblos, 9-11 Mikrom. lang 2-3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Zwischen Lava-Gerölle, kleine, bis mehrere Zoll breite Rasen bildend, auf der canarischen Insel (Peta); Nataung; auf Felsen in Corsica, Cavalli. Gutbrück. Beim sehr zu bedauern dass alle Exemplare durch den Transport zerrissen wurden.

(N° 184 Lich. Helvet. von Schaer. et Hopp.)

Digitized by Google

N° 357

Peronella phycopsis Ach. auct. p. 220 Fries. L. C. p. 34 Schaer. En. p. 7 Mass. mem. p. 50
Sporen 4 zellig farblos, 18-23 : 8-10 mm lang, 2 ½-3 ½ mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.
An Felsen bei Cluburg, Luxemburg.
(N° 183 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 361

(Sporae non satis evolutae & confusae.)

Petraria islandica γ. subtubulosa (Fries) Schaer. En. p. 10. Fries, L. C. p. 37 et cum caudatulata Fries. synd. Schleich. Pugill. 2. p. 112. Körb. Syst. p. 42.
An der Lede zwischen Moos; Rigi; St. Moritz. H.
Frische Exemplare.
(N° 330 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 358. 359. 360

N° 358

Petraria aculeata Schl. A. — *composites* Schaer. En. p. 16. Fries, L. C. p. 33. Corniculariae Pugill. 2. p. 108 Flörkei mss. Nov. Körb. Syst. p. 41. Mong. et Nestl. exs. N° 108 Lyght. 2. Brit. exs. N° 3 Genaria. Mass. mem. p. 47. pp. p.
Sporen 2 zellig farblos, 16-19 : 8-10 mm lang, 1 ½-2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
An Kiefernwaldungen bei Greifswald, Prof. Laurer.
(N° 330 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

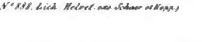
N° 358

Petraria aculeata β. muricata Schl. Cet. auct. var. ciliata, muricata, subulata et spinosissima, Schaer. En. p. 17 corniculata Ach. Synop. p. 30. Cet. ciliata Flörke exs. N° 117 Körb. Syst. p. 41. pp. p. Mong. et Nestl. exs. N° 210 Lyght. 2. Brit. exs. N° 3 Cetrar. subulata Mass. mem. p. 51. pp. p.
An Kiefernwaldungen, stets in Gesellschaft mit var. a. bei Greifswald. Prof. Laurer. Obgleich beide auf gleichem Standorte jedesmahl vorkommen, fand Laurer nie eine Übergangsform.
(N° 187 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 360

Petraria aculeata γ. alpina Schaer. En. p. 17 exs. N° 234 et 235. Rab. L. D. p. 118. Mass. mem. p. 51. pp. p. Körb. Syst. p. 41. pp. p. Flörke exs. N° 118 pp. p.
Auf Mergelsteinen am Granitfelsen, bei St. Moritz, H.
(N° 188. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

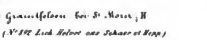
N° 361



(200)

Peltigera canina β. membranacea Ach. Synop. p. 329. Schaer. En. p. 20. Peltidea leucorrhiza Körb. L. D. 153. Peltig. canina Körb. Syst. p. 33. pp. p.
Sporen 2 zellig farblos, häufig noch ungetheilt, 24-30 Mehrere lang, 9-11 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
Zwischen Moos an feuchten Stellen. Z. H.
(N° 293. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 360



(200)

Peltigera limbata Delis. Ach. *Peltigera canina* δ. ulorhiza β. Isidiosa. Schaer. En. p. 20. pp. p.
Sporen 2 zellig farblos 18-22 Mehrere lang, 12-16 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
An den Waldungen bei Briquebec; Luxemburg.
(N° 294. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 362. 363. 364

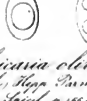
362. *Sphyroma resupinatum* β. (Lecan.) subfarinosum, Hoffm. b. Isidiatum Schaer. En. p. 18. Rab. L. D. p. 98. pp. p. Naph. parietin. Ach. Synop. p. 142. pp. p.
Sporen 2 zellig braun, 16-18 : Mehrere lang, 3-3 ½ mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
An beschatteten Granitfelsen bei St. Moritz.
(N° 170 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

363. *Sphyroma resupinat.* β. hirtigatum, Ach. Schaer. En. p. 18. Fries, L. C. p. 42. Lyght. Lich. Brit. exs. N° 109. Naph. hirtigata Ach. Synop. p. 142. Körb. Syst. p. 38. —
An beschatteten Granitfelsen bei St. Moritz, H. an den Waldungen bei Briequebec, Luxemburg.
(N° 171 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

364. *Sphyroma resupinat.* β. hirtigatum, (Ach.) b. Isidiatum, Schaer. En. p. 18. Mong. et Nestl. exs. N° 108. Rab. L. D. p. 98. pp. p. Naph. parietin. Ach. Synop. p. 142. pp. p.
An beschatteten Granitfelsen bei St. Moritz, H.
(N° 172 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

N° 367.



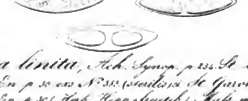
Trichiacia abscura β. *collinaria formis* (Schleich.) Hepp. *Parmel. collinaria formis* Schleich. exs. Schaer. Spicil. p. 166. *Parmel. abscura* δ. *furfuracea* Schaer. En. p. 47. pr. p. *Parmeliae* Mass. mem. Lich. p. 33. fig. 36. Körb. Syst. Lich. p. 53. et Mass. Lich. Italic. p. 21. N° 13.

Sporen 2 zellig, farblos, im Alter bräunlich. 11–13 Mikrom. lang 5½–7 mal so lang als dick. 4 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Tannen u. Lerchen, z. B. bei Bex unweit Sion in Wallis. Durch Feuchtigkeit verändert *Imbric. abscura* von welcher Uebergänge von ganz geringer Reproduktat. bis zur völligen Umwandlung in *Parmeliam (vere Imbric. saxatilem)* häufig vorkommen.

(N° 195 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kunz.)

N° 368.



Sticta limbata, Ach. Synop. p. 234. *St. limbata* Schaer. En. p. 30. exs. N° 335. *Sticta Guyonyalis* Schaer. En. p. 30. (Ach. Hepp. spectat.) Mass. mem. p. 30. fig. 28. Körb. Syst. p. 67.

Sporen 2 zellig, farblos, 23–27 Mikrom. lang, 7½–8 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An feuchten Stellen zwischen Granitgeröll, bei St. Morit. H.

(N° 196 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kunz.)

N° 370.

Sticta Dufourii, Delis. Stict. p. 5. t. 6. fig. a. Schaer. En. p. 32.

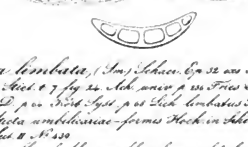
(Früchte unbekannt.)

An alten Baumstämmen in den Waldungen bei Briquebec, Seinemund. — In den vorzüglichen, kleinen kugelförmigen gelben Apothecien, welche auf der obern Fläche der Thallus, in Gesellschaft mit Abroth. Wetterischii vorkommen, fand ich die dem abgebildete farblose Sporen, welche wahrscheinlich dem Genus Celidium angehören.

Celidium ? — Sporen 2 zellig, farblos, 9–11 Mikr. lang, 2–3½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

(N° 308 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kunz.)

N° 369.



Sticta bombacina, (Sm.) Schaer. En. p. 32. exs. N° 337. Delis. Stict. t. 7. fig. 24. Ach. meth. p. 336. Fries S. O. p. 231. Rab. L. D. p. 10. Körb. Syst. p. 66. *Sticta limbata* Sm. E. B. t. 1705. *Sticta umbilicariae formis* Hoffm. in Schrad. n. alpf. Fasc. II. N° 430.

Sporen 2 zellig, farblos im Alter braun, häufig noch ungefärbt und mit zelligem Inhalt. 27–30 Mikrom. lang, 5–6 mal so lang als dick, 4–8 Sporen in 1 Schlauch.

In den Waldungen bei Vire (Calvados) ohne Früchte. Exemplare Die Sporen sind von einem fruchtl. Exemplare aus dem Schaer. Herb. entnommen, welches von Hochstetter als *Stic. umbilicata* var. *formis* (vom Schimper in Abyss. gesammelt) ausgegeben wurde. Die darauf vorkommende aborirte Apothecien, welche Schaer l. c. anführt, besitzen dicellaloid Sporen).

(N° 307. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kunz.)

N° 371.

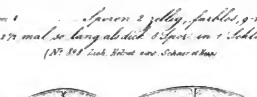


Fig. 1.

Fig. 2.

Sticta sylvatica β. *fuliginosa* Duby. Hepp. Flecht. Eur. p. 26. *Sticta fuliginosa* Ach. meth. p. 334. Fries S. O. p. 232. Schaer. En. p. 32. exs. N° 336. Mass. mem. p. 31. Körb. Syst. p. 66. Mong. n. Nick. exs. N° 242. Leight. L. B. exs. N° 242.

Fig. 1. Sporen 2 zellig, farblos 17–21 Mikrom. lang, 3–3½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An feuchtallen Felsen im Mont-Blanc. J. Müller. — Von der Größe schon fruchtfragmenten. Flecke sind dem gewöhnlichen Sporen von normaler Exemplar nach Früchten aus dem Herb. von Schaer. untersuchten welches Schimper im Kandelthal in der Rheinpfalz sammelte. Die von Schaer. l. c. angeführte var. δ. *aborticus* scheint ich nur Untersuchung der darauf vorkommenden Abrothallus Wetterischii zu verdanken. Habituell

Abrothallus Wetterischii, Tul. mem. p. 10. *Sticta fuliginosa* b. *aborticus* Schaer. En. p. 33.

Fig. 2. Sporen 2 zellig, braun, 10–12 Mikrom. lang, 3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Parasitisch auf dem Thallus von *Sticta sylvatica* α. et β. *fuliginosa* und *Sticta Dufourii*. — (N° 199 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kunz.)

N° 372.

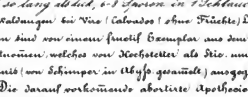


Fig. 3.

Fig. 4.

Sticta aurata Smith. p. 21. t. 6. *aborticus* Schaer. En. p. 33. exs. N° 333. Delis. Stict. p. 11. t. 2. fig. 5. b. Fries S. O. p. 231. Mass. mem. p. 32. Lich. *auratus* Smith. E. B. t. 2339.

Fig. 3. Sporen 2 zellig, braun, 17–21 Mikrom. lang, 3½–5½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Baumstämmen in den Waldungen bei Bourgtheroulde, Louvemund. Die Sporen sind von einem fruchtl. Exemplar aus dem Herb. von Delise, in Braunlicher gesammelt entnommen. Die von Schaer. l. c. der Stict. *aurata* b. *aborticus* angeführte schwarze Warzen auf dem Thallus gehören zu dem Genus Celidium Tulasne. mem. p. 110.

Fig. 4. *Celidium Wilmsii*, Hepp. *Sticta aurata* b. *aborticus* Schaer. En. p. 33. Sporen 2 zellig, farblos 8–13 Mikrom. lang, 3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

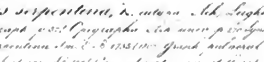
Parasitisch auf dem Thallus von *Sticta aurata*.

(N° 200 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kunz.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N.340.

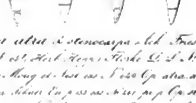


Gyraphes serpentina, n. minor. Ach. Lycht. monog. Graph. p 95.1 *Opegrapha* v. *lira minor* p. Ehrhart. 63 *Opeg serpentina* Sm. E. B. 1838 (1810) *Opegr. arthonioid* Achorg. in Ach. coll. N. 191.1 *Opeg. Lyrigera* var. *stellulata* Schaer. En. p. 121. *a.* minor grad. gyrulandes. Mihi mem. p. 108 fig. 134 Sporen 6-8 zellig farblos in Alter Brannt. 11-12 Mikrom. lang 3-4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Rothbäume. Z. H.

(N.º 208. Leck Holzes aus Schaer. et Sm.)

N.341. 342. 343.



N.º 341 *Opegrapha atra* v. *stenocarpa* Ach. Fries S. V. 207 *a.* p. atra. Ach. 1.1.1. 1.1.1. Hoffm. Hepp. Flecht. D. 2. N.º 103 (Rich Hepp. Mong. et Nees exs. N.º 220 *Op. atra* v. *lamy* v. *stenocarpa* Schaer. En. p. 123 exs. N.º 151 pro p. *Op. stenocarpa* pro p. *Graphis angulata* Ach. Sprec. p. 72 *Op. atra* Leight. Monog. graph. p. 111 pl. 2. Tab. 1 fig. 11 Naph. mem. p. 103 fig. 132 *a.* p. Körb. Syst. p. 233 pro p. Sporen 4-8 zellig, farblos, 11-18 Mikrom. lang 3-4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Buchen und Eichen. Z. H.

(N.º 119. Leck Holzes aus Schaer. et Hepp.)

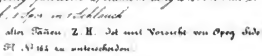
N.º 342. *Opegrapha atra* v. *stenocarpa* b. *albicans* (Hoffm.) Fries S. V. p. 207. Flecht. D. 2. N.º 103. exs. Körb. Hepp. *Op. atra* v. *stenocarpa* Achorg. et Lycht. exs. N.º 221 *Op. bullata* Rab. D. C. N.º 58 *a.* p. 300 Schaer. En. p. 123 exs. N.º 151. et 221. *a.* p. *Op. atra* Leight. monog. graph. p. 111 pro p. Naph. Rab. p. 103 mem. p. 103 fig. 132. pro p. Körb. Syst. p. 233. An der Rinde junger Buchen. Z. H.

(N.º 120. Leck Holzes aus Schaer. et Hepp.)

N.º 343. *Opegrapha atra*, a. *stenocarpa* c. *lenera* Hepp. An der Rinde junger Ahorn (Stämme). Z. H.

(N.º 211. Leck Holzes aus Schaer. et Hepp.)

N.º 345.



Opegrapha varia, a. *Schweinitzii* b. *radiicola*, Hepp. Sporen 4-8 zellig farblos in Alter braun 11-27 Mikrom. lang 3-4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An altem Eichenholz. Z. H.

(N.º 173 Leck Holzes aus Schaer. et Hepp.)

N.º 346-347.

N.º 346. *Opegrapha rupestris*, a. *Sir. vera* Ach. Bot. T. 20. Fries. S. V. p. 204. Leight. Monog. graph. p. 11. Tab. 1. fig. 5. *Opeg. Persoonii* Ach. Meth. p. 17. Tulas. Tab. 8. fig. 9-12. *Opeg. saxicol.* Schaer. En. p. 129. exs. N.º 150. pro p. et N.º 151. *Lapicerata* pro p. *Opegrapha saxicol. d. gyrocarpa* pro p. Körb. Syst. p. 230-231 pro p. Sporen 4-8 zellig, farblos 11-27 Mikrom. lang 3-4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Kalk- und Sandsteinfelsen. Z. H.

(N.º 114 Leck Holzes aus Schaer. et Hepp.)

N.º 344

Fig. 1

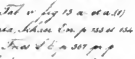


Fig. 2

Opegrapha lithyrga var. Ach. amer. p. 247 Swartz Fl. Ind. Occ. Prim. Herb. et Achorg. Lycht. monog. graph. p. 91. Schaer. Spicilog. p. 383. *ad saxa granitica*, Körb. Schaer. Körb. Syst. p. 231. exs. a. (non. Mong. et Nees exs. N.º 220.) nec Op. Chevallieri Lycht. mon. graph. p. 103 *Op. lithyr. pr. parasitica et calcar.* pr. p. Auct.

Sporen 4-8 zellig farblos 11-23 Mikrom. lang, 3-4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Alaunfelsungen häufig in Gesellschaft mit den sie umbrechenden, sich ungehörenden Spermacien. Sog. *remaneoides* et *Pyr. Wallrothii* auct. welche als Schüsselförmige Fruchtgruppen in der Kruste sitzen.

Fig 2 Spermacien: 1. zellig farblos 3-4 Mikrom. lang, 6-8 mal so lang als dick.

(N.º 276 Leck Holzes aus Schaer. et Hepp.)

N.º 347. *Opegrapha rupestris*, β. *saxigena* Tayl. Hepp. *Opeg. saxigena* Tayl. R. Hiber. N. p. 334 Leight. monog. graph. p. 13. Tab. 1 fig. 7. *Opeg. gyrocarpa* Körb. Syst. p. 230. pr. p. *Opeg. varia* f. *saxicolaris*, c. *saxicola* Schaer. E. p. 127. *Opeg. rup. et saxatilis* pr. p. Auct.

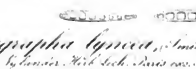
An Kalkfelsen der Lägern. K. Z. H.

(N.º 173. Leck Holzes aus Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 329



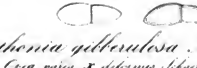
Cyprapha typica, Smith. Schaer. En. p. 155. Isl. Ceylon. Hab. Lich. Paris exs. N° 71 *Cyprasina* 2 D. Gl. pl. p. 309 *Leucanectis Eschn. Syst. p. 15. Fries. Lf. p. 333 exs. N° 343. Hab. Hepp. Moug. et Nest exs. N° 1151. Mass. Ric. p. 43 fig. 98 Leighton mong. Graph. p. 27 Tab VII fig. 25 Körb. Syst. Lich. p. 271. Lecidea mamillana Mass. Ess. pl. Brasil. et Schaer. Lynceus Smith. E. B. t. 809.*

Sporen 2 zellig farblos 13 x 6 Mikrom. lang 4 x mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Buchen bei Vevey (Brebisson)

(N° 177 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 330.



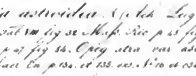
Arthonia gibberulosa, Ach. Lich. univ. p. 142 *Opeg. varia* γ. *diformis*. Schaer. En. p. 138 exs. N° 234 pr. p. et Hab. Schaer. pr. p. *Opeg. varia* δ. *notha* Fries. Lf. p. 304 pr. p. exs. N° 100! Hab. Hepp. pr. p. *notha*. Ach. Synop. p. 76 pr. p. *Graphis curvula* γ. *gibberosa* Ach. exs. N° 95.

Sporen 2 zellig farblos 16-18 Mikrom. lang 4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Nussbäume. Z. H.

(N° 174 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 331.



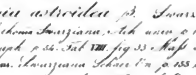
Arthonia astroidea (p. p. Ach. Lycht. mong. Graph. p. 25 Tab VII fig. 32 Mass. Ric. p. 45 fig. 96. *et Conniv. sat. p. 27 fig. 44. Opeg. atra var. asteroid. et varians*. Schaer. En. p. 135. et 138 exs. N° 10 et 230 pr. p. *Opegrapha var. anomaeomera* Schaer. exs. N° 208! *Mong. et Nest. exs. N° 302 Opeg. astroidea et radiata* A. L. S. f. d. Ach. Univ. p. 142 *Opegrapha v. maculans* Fries. Lf. p. 303 pr. p. exs. N° 125. Hed. Hepp. Körb. Syst. p. 270.

Sporen 4 zellig farblos 13-18 x Mikrom. lang 3-4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Buchen, Birken u. Tannen. Z. H.

(N° 370 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 332.



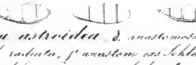
Arthonia astroidea β. *Swartziana*. Ach. Hepp. *Arthonia Swartziana*. Ach. univ. p. 152 *Leight. Mong. Graph. p. 25. Tab VII fig. 33 Mass. Ric. p. 43. Opegrapha var. Swartziana* Schaer. En. p. 135 exs. N° 202 pr. p. *Opegrapha v. maculans*. Fries. Lf. p. 303 pr. p. Körb. Syst. p. 270

Sporen 4 zellig farblos 13-18 x Mikrom. lang 3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Buchen, Nussbäume u. Birken. Z. H.

(N° 230 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 333.



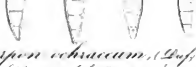
Arthonia astroidea δ. *anastomosans*. Ach. Hepp. *Arthonia radiata*, β. *anastom.* exs. Schleich. (1810) Hepk. Hepp. Ach. univ. p. 146 et Ach. Swartz. *Graphis anastomosans* Ach. in Schrad. Jour. 2. p. 13. *Opeg. atra*, var. *anastom. medians anomaeomera et lamina*. Schaer. En. p. 135. pr. p. *Opeg. atra* var. *astroidea* Schaer. exs. N° 10 pr. p. *Opeg. vulg. astroidea*. Körb. Syst. p. 270.

Sporen 4 zellig farblos 11-13 x Mikrom. lang 2½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Buchen u. Eschen. Z. H.

(N° 231 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 334.



Conotrema urbicum, Duf. Fries. S. C. p. 31. Ach. L. U. p. 23. Mass. Ric. p. 47 fig. 92 et Sch. Enl. Fl. n. *Arthonia Duf.* Fries. Syst. p. 109. Schaer. En. p. 128 Körb. Syst. p. 271. *Opegrapha urbicum* Hepp. Lich. Flor. Würzb. p. 76 *Spilonema elegans* Ach. Meyer et Nest exs. N° 470

Sporen 4 zellig farblos 13-15 x Mikrom. lang 3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Buchen. Z. H.

(N° 372 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

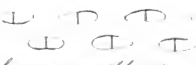
N° 335.

Ramalina Scopulorum, Retz. Fries. L. C. p. 32 exs. N° 300 Schaer. En. p. 9 exs. N° 334 pr. p. Leight. Lich. Brit. exs. N° 2. Mass. Memor. p. 10 fig. 74.

Sporen 2 zellig farblos, 9-13 x Mikrom. lang 2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Felsen auf der Insel Chausey bei Granville, Departement. (N° 233 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 336.



Ramalina setacea Schaer. Mantiss. et Herb. Sporen 2 zellig farblos 9-11 x Mikrom. lang 2-3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Zwischen Lava-Gerölle, kleine, bis mehrere Zoll breite Rasen bildend, auf den canarischen Inseln (Hohe Region) Madeira, auf Felsen in Corsica, Cavallo, Gutbrunch. *Rami sub in dedurore dispi alle Loca, plare durch den Transport zerrissele wurden.*

(N° 82 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 337

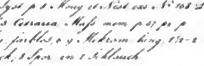
Peccilia phycopsis Ach. envir. p. 220. Fries. L. E. p. 34. Schaer. En. p. 7. Mass. mem. p. 60.
Sporen 4 zellig farblos, 18-25 = Mikrom. lang, 4-5 = mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.
An Felsen bei Chesbourg, Tourmauch.
(N° 333. Lich. Helvet. ves. Schaer. et Kurr.)

N° 361

(Sporen von der abnormen A. vulgaris.)

Cetraria islandica β. subtubulosa (Fries) Schaer. En. p. 10. Fries. L. E. p. 37. a. cui canaliculata Fries apud Leibisch. Anh. L. D. p. 174. Körb. Syst. p. 60.
An den Birke zwischen Moos; Riga; St. Moritz. H.
Frische unbekannt.
(N° 330. Lich. Helvet. ves. Schaer. et Kopp.)

N° 336. 339. 340



N° 336

Cetraria aculeata Ach. β. campestris Schaer. En. p. 10. Fries. L. E. p. 35. Cornicularia Ruh. L. D. p. 118. Flörke exs. N°10. Körb. Syst. p. 61. Mong. et Nest. exs. N° 108. Leight. L. Brit. exs. N° 3. Cetraria aculeata Mass. mem. p. 31. pr. p.
Sporen 2 zellig farblos, 6-9 = Mikrom. lang, 12-2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
An Nieferwaldungen bei Greifswald, Prof. Laurer.
(N° 330. Lich. Helvet. ves. Schaer. et Kopp.)

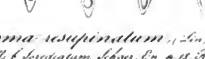
N° 339.

Cetraria aculeata β. muricata Ach. Syn. acul. var. cinerea, muricata, subulata et spinosissima, Schaer. En. p. 11. cornicular. Ach. Synop. p. 350. Cet. cinerea Flörke exs. N° 117. Körb. Syst. p. 61. pr. p. Mong. et Nest. exs. N° 310. Leight. L. Brit. exs. N° 3. Cetraria aculeata Mass. mem. p. 31. pr. p.
An Nieferwaldungen, stets in Gesellschaft mit var. a. bei Greifswald, Prof. Laurer. Oefters beide auf gleichem Standorte zusammen vorkommen, fand Laurer nie eine Übergangsform.
(N° 337. Lich. Helvet. ves. Schaer. et Kopp.)

N° 340

Cetraria aculeata γ. alpina Schaer. En. p. 11. exs. N° 338. et 339. Ruh. L. D. p. 118. Mass. mem. p. 31. pr. p. Körb. Syst. p. 61. pr. p. Flörke exs. N° 118. pr. p.
Auf Mooserdboden an Granitfelsen, bei St. Moritz. H.
(N° 338. Lich. Helvet. ves. Schaer. et Kopp.)

N° 362. 363. 364

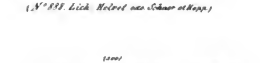


362. *Sphyroma vesicinalum* (Lin.) β. tomentosum (Hoffm. b. Sorediatum Schaer. En. p. 18. Ruh. L. D. p. 91. pr. p. Nyph. parella Ach. Synop. p. 242. pr. p.
Sporen 4 zellig braun, 16-20 = Mikrom. lang, 3-3½ mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
An beschatteten Granitfelsen bei St. Moritz.
(N° 170. Lich. Helvet. ves. Schaer. et Kurr.)

363. *Sphyroma vesicinal.* β. hircigatum, Ach. Schaer. En. p. 18. Fries. L. E. p. 28. Leight. Sch. Brit. exs. N° 107. Nyph. hircigata Ach. Synop. p. 228. Körb. Syst. p. 55. —
An beschatteten Granitfelsen bei St. Moritz. H. an dem Waldungen bei Bergueboe, Tourmauch.
(N° 161. Lich. Helvet. ves. Schaer. et Kopp.)

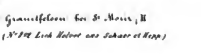
364. *Sphyroma vesicinal.* β. hircigatum, γ. Ach. δ. Sorediatum, Schaer. En. p. 18. Mong. et Nest. exs. N° 28. Ruh. L. D. p. 83. pr. p. Nyphroma parile, Ach. Synop. p. 242. pr. p.
An beschatteten Granitfelsen bei St. Moritz, H.
(N° 178. Lich. Helvet. ves. Schaer. et Kopp.)

N° 363.



Peltigera canina β. membranacea Ach. Synop. p. 339. Schaer. En. p. 20. Peltidea leucorhiza Körb. D. L. 153. Peltig. canina Körb. Syst. p. 31. pr. p.
Sporen 2 zellig farblos, häufig noch angetheilt, 40-70 Mikrom. lang, 9-12 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
Zwischen Moos an feuchten Stellen. H.
(N° 393. Lich. Helvet. ves. Schaer. et Kopp.)

N° 360.

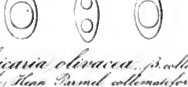


Peltigera limbata Delise. Huds. *Peltigera canina* L. ulorrhiza, b. Sorediata, Schaer. En. p. 20. pr. p.
Sporen 2 zellig farblos 28-44 Mikrom. lang, 12-16 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
An den Waldungen bei Bergueboe; Tourmauch.
(N° 136. Lich. Helvet. ves. Schaer. et Kopp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N.° 367.



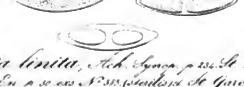
Trichiaria olivacea, β. *collinsiiformis* (Schleich.) Hepp. *Peziza collinsiiformis* Schleich. exs. Schaer. Spicil. p. 166. *Peziza olivacea* β. *furfuracea* Schaer. Enum. p. 47. pp. p. *Pseudopeziza*, Mass. mem. Lich. p. 58. fig. 36. Körb. Syst. Lich. p. 353. et Mass. Lich. ital. exs. p. 22. N.° 13.

Sporen 2 gelig, farblos, im 1 Aller bräunlich, 11–13 Mikrom. lang, 7½–8 mal so lang als dick, 8 Spor. im 1 Schlauch.

An der Rinde junger Bäume in Lothen. A. II. Bei Hochwasser durch Übersumpfung veränderte Individuen olivacea von welchen Übergänge von ganz geringer Asperosität bis zur völligen Umwandlung in Isidium (wie bei *Trichiaria exacilis*.) häufig vorkommen.

(N.° 295. Leb. Rabenh. exs. Schaer. et Kunz.)

N.° 368.



Sticta limbata, Ach. Synop. p. 334. *St. limbata* Schaer. Enum. p. 30. exs. N.° 333. (sterilis.) *St. Guyonvaglii* Schaer. Enum. p. 30. (Hab. Hepp. sporifer.) *Hesp. mem.* p. 30. fig. 22. Körb. Syst. p. 97.

Sporen 2 gelig, farblos, 23–27 Mikrom. lang, 9–11 mal so lang als dick, 8 Spor. im 1 Schlauch.

An feuchten Stellen zwischen Granitgrüll bei St Morin. II.

(N.° 296. Leb. Rabenh. exs. Schaer. et Kunz.)

N.° 370.

Sticta Dufourii, Delis. Stict. p. 28. t. 6. fig. 22. Schaer. Enum. p. 32.

(Früchte unbekannt.)

An alten Baumstämmen in den Waldungen bei Briquebec, Lenormand. — In den vereinzelten, kleinen knopfförmigen, gelben Apothecien, welche auf der oberen Fläche des Thallus, in Gesellschaft mit Abroth. Wolfiraschii vorkommen, fand ich die von abgebildete farblose Sporen, welche wahrscheinlich dem Genus Celidium angehören.

Celidium ? Sporen 2 gelig, farblos, 9–11 Mik. lang, 3–3½ mal so lang als dick, 8 Spor. im 1 Schlauch.

(N.° 391. Leb. Rabenh. exs. Schaer. et Kunz.)

N.° 369.

Sticta lambata, Ach. Schaer. Enum. p. 32. exs. N.° 337. Delis. Stict. t. 7. fig. 22. Ach. auct. p. 230. Fries Lich. Eur. p. 258. Rabenh. Lich. Eur. p. 98. Lich. lambatus Ach. Meth. p. 102. *Sticta umbilicariae-formis* Hoch. in Schomb. et Schyst. Syn. N.° 330.

Sporen 2 gelig, farblos, im 1 Aller braun, hüufig noch ungetheilt, mit 2 gelligem Inhalt, 27–30 Mikrom. lang, 3–5 mal so lang als dick, 8–8 Sporen im 1 Schlauch.

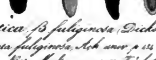
An den Waldungen bei Vire (Calvados) (ohne Früchte) Lenormand. Die Sporen sind von einem fruchtl. Exemplare aus dem Schaer. Herb. entnommen, welches von Hochstetter als *Sticta umbilicariaeformis* (von Schimper im Abyss. gesammelt) ausgegeben wurde. Die darauf vorkommende aberrirte Apothecien, welche Schaer l. c. anführt, besitzen dieselben Sporen.

(N.° 397. Leb. Rabenh. exs. Schaer. et Kunz.)

N.° 371.

Fig. 1.

Fig. 2.



Sticta sylvatica β. *fuliginosa* (Dicks.) Hepp. Flecht. Lich. fl. p. 26. *Sticta fuliginosa*, Ach. exsicc. p. 112. Fries S. O. p. 252. Schaer. Enum. p. 32. exs. N.° 334. Mass. mem. p. 22. Körb. Syst. p. 96. Nyl. exs. N.° 241. Leight. S. B. exs. N.° 142.

Fig. 1 Sporen 2 gelig, farblos, 17–22 Mikrom. lang, 5–5½ mal so lang als dick, 8 Spor. im 1 Schlauch.

Fig. 2 Sporen 2 gelig, farblos, 17–22 Mikrom. lang, 5–5½ mal so lang als dick, 8 Spor. im 1 Schlauch.

An feuchtlichen Felsen bei Mont-Blanc. J. Müller. — Von der hieher zählen fruchtlosen Flechte sind drei verschiedene Sporen von einem Exemplare mit Früchten aus dem Herb. Schaer. untersucht, welches Schimper im Kreidekal in der Rheingegend sammelte. Bei von Schaer. l. c. angeführte var. *S. aberrans* scheint ich nur Verunreinigung des darauf vorkommenden Abrothallus Wolfiraschii zu bemerken. Vorkommen.

Abrothallus Wolfiraschii, Tulas. mem. p. 82. *Sticta fuliginosa* b. *aberrans* Schaer. l. c. p. 32.

Fig. 1 Sporen 2 gelig, braun, 12–14 Mikrom. lang, 3 mal so lang als dick, 8 Spor. im 1 Schlauch.

Parasitisch auf dem Thallus von *Sticta sylvatica* et *S. fuliginosa* und *Sticta Dufourii*. —

(N.° 178. Leb. Hepp. exs. Rabenh. exs.)

N.° 372.

Fig. 1.

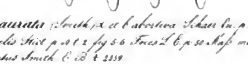


Fig. 2.

Sticta aurata, Smith. p. 21. *S. labrosa* Schaer. Enum. p. 33. exs. N.° 338. Delis. Stict. p. 21. t. 2. fig. 5. b. Fries S. O. p. 250. Mass. mem. p. 22. Lich. auratus Smith. Eng. Bot. t. 2339.

Fig. 1 Sporen 4 gelig, braun, 17–22 Mikrom. lang, 5½–6½ mal so lang als dick, 8 Spor. im 1 Schlauch.

Im Grammatikon in den Waldungen bei Briquebec, Lenormand.

Die Sporen sind von einem fruchtl. Exemplare aus dem Herb. von Delise, im Pariser Museum gesammelt, entnommen. Die von Schaer. l. c. bei *Sticta aurata* b. *aberrans* angeführte schwarze Warzen auf dem Thallus gehören zu dem Genus Celidium. Tulasne mem. p. 130.

Fig. 2 Celidium Rabenh. Hepp. *Sticta aurata* b. *labrosa* Schaer. Enum. p. 33.

Sporen 2 gelig, farblos, 9–13 Mikrom. lang, 4 mal so lang als dick, 4–8 Spor. im 1 Schlauch.

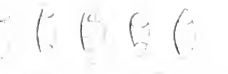
Parasitisch auf dem Thallus von *Sticta aurata*.

(N.° 300. Leb. Rabenh. exs. Schaer. et Kunz.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N.° 373.



Parmula pauciloma v. Ingolst. Schnee Ein p. 30 Iserien zellig fachlos, muschlich Schneeverwandt v. 18 Mikrom lang 1 : 1 mal so lang als dick 5 Iserien im Schlauch.

An altem Brettenwerk bei St. Moriz, in auf dem Pilatus. H.

(N.° 107 Lich. Helvet. von Schaer in Bern.)

N.° 374.

Amphiloma plumbeum A. Zahlbr. Hepp. Parmelia plumbea v. Flotow. D. C. p. 87. Schaer. En. p. 33 non. 1. 306 pro p. Bad. L. D. p. 33. Lecanora Dicks. Hepp. Fl. p. 101. pro p. v. Krb. Syst. 2. 133 p. 2. - Sylloge Lich. v. Sm. Iserien zellig fachlos 12-15 Mikrom lang 1-2 mal so lang als dick 8 Iseri. im Schlauch.

An Baumstämmen in den Waldungen bei Bingenbeck, Lennemand.

(N.° 103 Lich. Helv. in Schaer. in Bern.)

N.° 375.

Lecanora subfusca Ach. Lichenographia generalis Lecanora Parmelia, Schaer. En. p. 35. Fries. L. E. p. 19. p. 2. Krb. Syst. 2. 132. Lecanora subfusca v. ignaspersis, Flotow. D. C. 5. Mag. 2. 1. 1. 1. 1. Lecanora subfusca v. chlarona Hepp. Fl. p. 30. Flotow. Sylloge Lich. Schaer. En. p. 34. Iserien zellig braun 12-15 Mikrom lang 2-3 mal so lang als dick 8 Iseri. im Schlauch.

An den Rinde alter Linden. Z. H.

(N.° 107 Lich. Helvet. von Schaer in Bern.)

N.° 376.

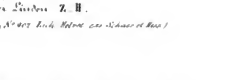
Amphiloma plumbeum β. nigrescens. Lichen. Hepp. Parmiaceae nigrae Lichen. Parmel. plumbea β. nigrescens Schaer. En. p. 34. non. 1. 305, pro p. Parmelia plumbea β. nigrescens Krb. Par. p. 119 pro p. Krb. Syst. Lich. 2. 131, p. 2.

Iserien zellig fachlos 12-15 Mikrom lang 2 mal so lang als dick 8 Iseri. im Schlauch.

An Baumstämmen in den Waldungen bei Bingenbeck, Lennemand.

(N.° 104 Lich. Helvet. von Schaer in Bern.)

N.° 377.

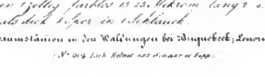


Lecanora subfusca β. orbicularis Ach. Meth. p. 110. Schaer. Enum. p. 74. p. 2. Krb. Syst. 2. 132. Lecidea Lich. Biet. var. 1. a. Parmeliaceae parasitica D. C. Fl. fasc. II. p. 304. Parmel. Fries. L. E. p. 180. Lecan. subfusca β. alba Schaer. Krb. Syst. 2. p. 131. Iserien zellig, fachlos 15 Mikrom lang 2 mal so lang als dick 8 Iseri. im Schlauch.

An den Rinde junger Laubbäume und Pappeln. Z. H.

(N.° 107 Lich. Helvet. von Schaer in Bern.)

N.° 378.



N.° 379.

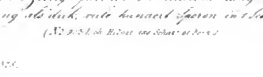
N.° 380.

Lecanora subfusca β. chalybeia Ach. Lich. p. 110. Schaer. Enum. p. 74. p. 2. Krb. Syst. 2. 132. Lecidea Lich. Biet. var. 1. a. Parmeliaceae parasitica D. C. Fl. fasc. II. p. 304. Parmel. Fries. L. E. p. 180. Lecan. subfusca β. alba Schaer. Krb. Syst. 2. p. 131. Iserien zellig, fachlos 15 Mikrom lang 2 mal so lang als dick 8 Iseri. im Schlauch.

An altem Brettenwerk u. fremden Laubholzbäumen, auf dem Bergen bei St. Moriz. H.

(N.° 108 Lich. Helvet. von Schaer in Bern.)

N.° 381.

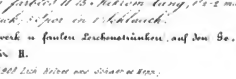


Agyrospora glaucovirens Wahl. Hepp. Lich. glaucovirens. Wahlenb. in Act. Holm. p. 182. Lecan. cervina v. glaucovirens Schaer. En. p. 35. n. 2. Krb. L. D. p. 33. Parmelia Fries. L. E. p. 187. n. 2. Krb. Syst. p. 138 (Lecan. cerv. β. glaucovirens - Sylloge Lich. Schaer. exsic. n. 108. Agyrospora pruinosa Fl. Hisp. Fasc. 1. N.° 154.)

Iserien zellig farblos 12-15 Mikrom lang 2-3 mal so lang als dick, viele hundert Iserien im Schlauch.

(N.° 2-3 Lich. Helvet. von Schaer in Bern.)

N.° 382.



Agyrospora glaucovirens β. pruinosa mihi. Hae Lich. pruinosa mihi Sem. p. 30. Lecan. cerv. var. β. pruinosa Schaer. En. p. 35. n. 2. Fries. L. E. p. 187. Lecanorina - Mass. Ach. p. 25. p. 60. Beide an Kalk und Nagelfluhfelsen. K. Z. H.

(N.° 106 Lich. Helvet. von Schaer in Bern.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N.° 381

Lecanora subfusca E. Linnaeus p. Schs. Schaer. Enum. p. 73. Fink. L. D. p. 33. Hoffm. Hist. p. 6. fig. 2. *Lecan. leucoraea* Ach. Synop. p. 130. Harm. subf. y. Lecanora Smeat. L. D. p. 146 exc. Syn. Achar. Lichen. subfuscus Smith. Engl. Bot. t. 1230.

Sporen 1 gelig farblos 8 in Schlauch lang 2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Alpenfelsen Klingen. Z. H.

(N.° 909. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

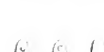
N.° 382

Lecanora argentea Schaer. Hoffm. Enum. p. 19. fig. 11. ed. Germanica Lich. nov. p. 17. *Lecid. immersa* β. *albicans* γ. *lenophaea* Schaer. En. p. 91. p. 93 exc. N.° 281. et p. 96. *Lecan. Agardhiana* Schaer. exc. N.° 1. 2. 3. Sporen 1 gelig farblos 2 in Schlauch lang 1½–1½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Kalk u. Nagelfluhfelsen. Z. H. Ist mit Vorsicht von der folg. Lecid. *Dobyana* angegebenen Pflanze zu unterscheiden.

(N.° 410. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 383.



Lecanora cervicina Ach. Hepp. Flechten Europ. Lich. Synop. p. 131. Hoffm. Hist. p. 30. Schaererella cervina Flotow Beil. Verhdlg. 1833. p. 20. *Lecanora cervina* var. *chloroconia* Fries exs. N.° 270. *L. Microlepis* Schaer. En. p. 87 exs. N.° 244. p. 91. et *Lecid. murorum* β. *cervicina* Schaer. exs. N.° 246. a. p. *Lecidea cervicina* Hoffm. Enum. p. 19 fig. 10. *Lecanora cervina* var. *cinerea* Hoffm. Enum. p. 19 fig. 9. *Lecid. cervicina* Ach. Meth. p. 90 fig. 1. *Lecid. cervicina* Smeat. Lich. p. 9.

Sporen 1 gelig farblos 8 in Schlauch lang 2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An granitnen bei St. Moritz. H. Ist mit Vorsicht von *Lecid. cervicina* Hoffm. Hepp. u. *Lecid. alnata* Flotow. Hepp. zu unterscheiden.

(N.° 411. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 384.

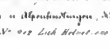
Lecanora polytropa Schrad. (*Lecanora* γ. *campestris*, Schaer. En. p. 81 exs. N.° 231. p. 82. Hoffm. Enum. p. 18. Hist. exs. N.° 145. Fink. L. D. p. 30. Hoffm. Hist. p. 11. fig. 10. *Parmelia varia* β. *polytropa*. Fries L. S. p. 135 exs. N.° 172. *Umbilicaria polytropa* α. *vulgaris*, ff. Fink. Fink. Syst. p. 105. *Lich. polytropus* Ach. Synop. p. 214.

Sporen 1 gelig farblos 8 in Schlauch lang 1½ 2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Sandsteinfelsen in Abendlumpen, Nidwalden, Pilatus. H

(N.° 412. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 385.



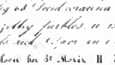
Lecanora atrynea γ. *squamella* (Ach.) Hepp. *Lecid. squamella*. Ach. Synop. p. 18. *Lecan. varia*, β. *squamella* Schaer. En. p. 83. *Parm. varia squamella* Fries L. S. p. 136 pp. Fink. Syst. p. 107.

Sporen 1 gelig farblos 8–16 in Schlauch lang 3½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An altem Brettlerwerk. Z. H.

(N.° 413. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 386

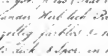


Lecanora atrynea β. *glaucella* Fink. Hepp. *Lecan. glaucella* Ewem. Disp. *Lecan. Hagenii* β. *glaucella* Fink. Syst. p. 105. *Lecid. Hookeri* β. *Lecan. chloroconia varia* γ. *glaucella* Hoffm. Hist. Lich. Beitr. exs. N.° 2. *Lecid. Hookeri* Hepp. Flechten. gelig farblos 8 in Schlauch lang 2½ 3½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Nußbäume bei Münchenstein F. Arnold. Die Apothec. sind nur an der Jugend convex. unberandet u. braun, im Alter abstehend umbr. rasch Schüsselförmig u. blaß, mit ausgefallener Fruchtscheibe.

(N.° 414. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N.° 387



Lecanora chrysoleuca Ach. Hepp. *Lecan. anomala* γ. *chrysoleuca* Ach. Meth. p. 93. β. *Stangospora pruinosa* Ach. Fink. in litt. ad Arnold.

Sporen 1 gelig farblos 8 in Schlauch lang 2–2½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Nußbäume in Tarasp. Z. H. Münchenst. F. Arnold. Ist mit Vorsicht von *Lecanora phaeoleuca* Fink. Hepp. zu unterscheiden.

(N.° 415. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

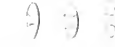
N.° 388

Lecanora cinerea (Linné) *vulgaris* (Schaer.) Hepp. *Lecid. cinerea* β. *vulgaris* a. b. c. d. e. f. Schaer. En. p. 80 exs. N.° 225. 226. et 620. Fink. L. D. p. 29. *Parmelia* Fries L. S. p. 141. *Hereat scellata* var. *subgyrosa* Florke. Berl. Mag. 9. 110. *Patellaria* Hoffm. pl. lich. tab. 3. fig. 1. 2. *Squamella subgyrosa* Hoffm. pl. lich. tab. 3. fig. 1. 2. *Squamella subgyrosa* Hoffm. pl. lich. tab. 37

Lecanora vellata (Ehrh.) Hoffm. non Ach. Hepp. Eur. Flech. pl. exs. 1 p. 20. Rbh. Crypt. Fl. 2 p. 388. *Lecanora vellea* Ehrh. Beitr. 7 p. 159. Hoffm. pl. crit. 1 p. 20. fig. 2. *Lec. coilocheila* Ach. meth. p. 332. et syn. p. 206. Hepp. Flechtenspec. *Lecanora vellea* Ach. Lich. univ. p. 411. *Lecanora* β *vulgaris* Schaer. En. p. 46. pr. p. et Exs. nr. 20 pr. p. *Lecanora* β *Parmelia* Fries. Lich. Eur. p. 194. nr. p. Rabh. Lich. Eur. p. 50. *Lecanora* β *vellea* Flot. Lich. Schles. p. 301. Körb. Parerg. p. 131. et Syst. p. 128. nr. p. *Lecanora coilocheila* Ach. Lich. univ. p. 411. Meyer. Nov. Act. Nat. Cur. Vol. XVII. Suppl. p. 251. nr. 20. Flot. Lich. Schles. p. 301. Körb. Syst. p. 128. Hepp. Flechtenspec. Schaer. En. p. 46. nr. 20. Exs. nr. 20. Körb. Parerg. p. 131. et Syst. p. 128. Hepp. Eur. Flech. pl. exs. 1 p. 20. Rbh. Crypt. Fl. 2 p. 388. Hoffm. pl. crit. 1 p. 20. fig. 2. Ach. meth. p. 332. et syn. p. 206. Ach. Lich. univ. p. 411. Meyer. Nov. Act. Nat. Cur. Vol. XVII. Suppl. p. 251. nr. 20. Flot. Lich. Schles. p. 301. Körb. Parerg. p. 131. et

Digitized by Google

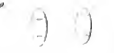
N° 397



Physcidium murorum β *muricolum*
Hepp Lecanora muralis b muricola Schaer. En. p. 93. Physcia muricola var. muricola Nyl. Lecanora muricola var. muricola Th. Fr. Lich. Scand. II. p. 316
Sporen 2 zellig farblos mit dicker Schalenwand 0,018 Mill. lang 2 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch
Sehr selten an beschatteten granitfelsen bei St. Moritz. H.

N° 398 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.

N° 399



Physcidium murorum γ *inalpinum*
Schlech. Hepp Lecan. inalpina Schl. Hepp. p. 175. Lecidea Schleich. exs. (1823) Herb. Hepp. Parmel. murorum β flavo fusca Fries S. V. p. 107. Lecid. inglobella. β flavo virens Fries p. 135. p. p. Lecan. inglobella Borr. Hook. Britova murum c inglobata Leight. L. Crust. N. 113. Callop. murorum c depressa Nyl. Synop. Lich. Fl. 1852. p. 370.
Sporen 2 zellig farblos mit dicker Schalenwand 0,018 Mill. lang 2 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch
An Kalkfelsenmauern; Z. H

N° 400 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.

N° 400

Physcidium murorum γ *subcircumscriptum*
Schlech. Hepp Lecanora subcircumscripta Schaer. En. p. 93. Lecanora muralis β subcircumscripta Schaer. Spic. p. 30. (Lecidea) Parmelia Fries S. V. p. 113. n. 6. Lecanora muralis Hook. Lyd. β. a. v. Hypnum callop. β Mass. Lecan. Blast. Reg. Fasc. (1832) p. 360.
Sporen 2 zellig farblos, mit dicker Schalenwand 0,018 Mill. lang 2-3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch
An buchstaben Kalkfelsen in Bergen. H. Mit Unrecht wurde bisher diese selten fruchtificirende, entweder selbstständige Art von verschiedenen Lichenologen bald als variet von Ph. murorum, bald als selche von Ph. callopismum beschrieben, während dieselbe auch durch ihre eigenthümliche, von beiden sehr abweichende Sporen ausgezeichnet

N° 401 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.

N° 401 a. b.

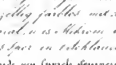
N° 402

Physcidium ferrugineum γ *Sollium* c *Hepp. Hepp. Blastenia Sollium Hepp. Synop. Blast. Reg. N. 1853. p. 93. Lecidea gilvovirens Sollium ff. virens. p. ad L. ferrugineum c. vesicularis. guiscopl. Herb.*
Sporen 2 zellig farblos mit dicker Schalenwand und Perithecium 0,18 Millim. lang 0,6-0 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.
Auf den Rinde von Caprifo Sempervirens bei Nizza. L. Siegenbeger

(N° 935 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

N° 402

N° 403



Physcidium lividum Hepp. *Lecidea fusco-lutea, β pervesa Schaer En. p. 121 et Herb. Schaer.*
Sporen 2 zellig farblos mit dicker Schalenwand 13-18 Millesim. lang 12-17 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch
Auf Moospolsterm. St. Moritz. Pilatus. Albula. H.
Ist mit Vorsicht von Physcidium pompiqueum Hepp. & N° 100 zu unterscheiden!

(N° 930 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

N° 404

Physcidium fusco-lutescens, Duby. Hepp. Lichen fusco-lutescens Duby. exp. N. 23. Lecidea fusco-lutea, Schaer En. p. 121 et Herb. Schaer. Blasten. Hepp. Gymn. lich. nov. p. 23.
Sporen 2 zellig farblos mit dicker Schalenwand 0,010 Millesimal 13-18 Millesim. lang 1,6-2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch
Auf Moospolsterm. Pilatus. Albula. St. Moritz. H.

(N° 932 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

N° 405

Physcidium ferrugineum β *muscicola Schaer.*
Hepp. Blastenia Hepp. Summa enumerator. p. 10. Lecidea fusc. β fastiva c muscicola Schaer. En. p. 120. non al. N° 831 p. p.
Auf Moospolsterm. am Folsom auf dem Pilatus; H

N° 919 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 406

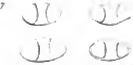
Succedium arenum (Ad.) d'Orb. / Schaur Kop. Sweden Schaur. Ein p. 125 Schaur Nov. p. 15 - p. 3 Tabellarica Verzeichn. pl. Lieb. t. 38 fig 1 Parmelia Fries L. E. p. 100 p. 9 Leucorea Rab. L. E. p. 37 Fries Fries. Collemisma Nyl. Syst. p. 129

Sporen 2 zellig farblos mit dicker Schleimwand 0,0 - 0,0 Millim. lang 2 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch

An der Rinde alter Obstbäume Z. H.

(N° 931 Leck Hebrid. exs. Schaur. et Kopp.)

N° 407



Placodium Agardhianum Ach. exs. Agardh. tellica Leck Gall. ex Hepp Lecanora Ach. Mich. a. n. 1. Lecidea immersa exs. N° 407 p. 1. Lecanodes Agardh. Aphor. Blast. p. 110 Collema Nyl. Syst. p. 131

Sporen 2 zellig farblos mit dicker Schleimwand 0,0 - 0,0 Millim. lang 1,7-2 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch

An Kalkfelsen der Lägern H. Det. mit Vorsicht von den bei Lecid. Dubyana angegebenen Flechten zu unterscheiden

(N° 913 Leck Hebrid. exs. Schaur. et Kopp.)

N° 408

Placodium arenum β. subcandicans Ach. Kopp. Lecidea Schaur. Ein p. 125 Lecanora Ach. Syn. p. 173 Ach. L. E. p. 37 Parmelia Fries L. E. p. 100 Callopisma Nyl. Syst. p. 127 Lichen subcandicans Dicks. Fasc. 1. 1785 fig 2

Sporen 2 zellig farblos mit dicker Schleimwand u. Kanal 0,0 - 0,0 Millim. lang 1,5 - 2,0 mal so lang als dick 1 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Acerpolitern; Lägern; Pilatus H

(N° 834 Leck Hebrid. exs. Schaur. et Kopp.)

N° 409

Patellaria rupestris Persoon. Ach. Kopp. Lecanora rubicunda Nob. exs. p. 61 Parmelia rubiginosa Fries L. E. p. 104 Schaur. Enum. p. 44. Fries Prod. p. 203 Nyl. sur genere Parmelia et Parmeliaceis

Sporen 2 zellig farblos 0,0 - 0,0 Millim. lang 2 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch

Kieselgehalt als var. a. thecoli (cum subs. Fries Schaur. L. E. p. 91 An der Rinde von Corni reliqua a Jungo Lycea Graeca

Requiem Nob. Schaur. et Flamm. (Nob. Sudhumk

(N° 836 Leck Hebrid. exs. Schaur. et Kopp.)

N° 410

Bora hoeva (Flor. Kop. Fries Lecya Fries L. E. p. 91 - 92 Parmelia albana β. Nyl. Enc. p. 2 fig 1 ex. Nord. Syst. p. 120

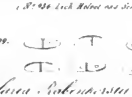
Sporen 2 zellig braun 0,0 - 0,0 Millim. lang 2 - 2,2 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch

An der Rinde junger Buchen und Gipfeltrieben alter Buchen; Z. H.

Det mit Vorsicht von Bora sophodes Kopp. L. R. N° 71 zu unterscheiden

(N° 830 Leck Hebrid. exs. Schaur. et Kopp.

N° 411



Patellaria Subcandicans Nyl. Pyrenula Ach. Kopp Lecanora Ach. Mich. a. n. 1. Lecidea tabella β. rugulosa Ach. Syn. p. 91. Schaur. Enum. p. 40. Lecanora Fries L. E. p. 111.

Thaleoma cesatianum Nyl. Symbolae Ach. nov. p. 23. 11

Sporen 2 zellig farblos 0,0 - 0,0 Millim. lang 2,1 - 2 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch

Häufig an standortsmässigen Z. H.

Hierher gehört als var. β. Montana cariosum Kopp. L. R. N° 8!

(N° 838 Leck Hebrid. exs. Schaur. et Kopp.)

N° 412.

Bora alocensis Leck. n. Hepp Lich. exsicc. Dicks. crypt. fasc. 2. p. 20 fig 2 a. b. Parmelia Fries L. E. p. 130 p. p. Lecanora Schaeri et castanella Nyl. Syn. p. 70 et 72 p. p.

Bor Sporen 2 zellig braun 0,0 - 0,0 Millim. lang 2,1 - 2 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch

Auf Polen-Schalen bei Strassburg u. Lichtenfels in Bayern, Arnold. Det. mit Vorsicht zu unterscheiden von Bora castellata Flörke, Kopp. L. R. N° 69 u. von Bora obscurata β. macrocarpa Kopp. Nord. Lycoma hepbodes Ach. Lingh. Leck. Brit. pro N° 146. Nord. Kopp. Lecan. hepbodes, f. obscurascens. Nylander. Nord. Lich. Danic. exs. N° 43! Nord. Kopp. bei welchen die Sporen 2 und 3 u. 2 - 3 in den Schläuchen gefunden wurden

(N° 840 Leck Hebrid. exs. Schaur. et Kopp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 413

N° 414 - 420.

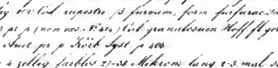
N° 413.

Colletes subtilis Schauder nov. Ach. Synops. p. 322 nec Nördlinger Syst. p. 420 nec Nylander Hym. Scandinav. Nov. 1. Coll. Hoffg. D. Fl. II. p. 105. Schiner Cat. p. 280. Boyer Lhoiser Observation. Mss. in Fischer p. 89. Aechen subtilis Schrank Enum. p. 95 et Bavar. Schrank Enum. 1799 p. 208. Fabr. Syst. Specien parenchymatosch farblos 4 - 5 gliedrig. Glieder keilig noch ungetheilt. 15-20 Millim. lang, 2 1/2 - 3 mal so lang als dick. 1 Spec. in 1 Schlauch.

Auf lehmigem Boden am Waldabhange. Z. H.

(N° 241. Leih Kohnt aus Schauer et Kopp.)

N° 414



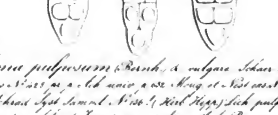
Colletes persicus Ach. Synops. p. 322. Mayr. mem. p. 12. fig. 6 et Coll. augustae p. persicum, forsan Schauer Cat. p. 282. pl. 4 mem. nec Pz. Nördl. Jahresbericht Hoffgarten p. 69 et Aust. pl. 4. Kirb. Syst. p. 280.

Specien 4 gliedrig farblos 27-28 Millim. lang 2-3 mal so lang als dick. 3 Spec. in 1 Schlauch.

An buschbekleideten Felsen u. alten Mauern. Z. H.

(N° 243. Leih Kohnt aus Schauer et Kopp.)

N° 415 a. b.



N° 415.

Colletes pulpiventris Panz. *C. vulgaris* Schauer Cat. p. 279 exc. N° 283. pl. 4. Ach. nec. p. 322. Mayr. et Nördl. exc. Fabr. pl. 4. Schrank Syst. Enum. N° 286. Kirb. Hoppe, Sich. pulpiventris Panz. in Schrank Enum. I. p. 283. fig. 1. Mayr. Rec. p. 31. Kirb. Syst. p. 280. pl. 9.

Specien 4 gliedrig farblos 22-23 Millim. lang 2 1/2 - 3 mal so lang als dick. 3 Spec. in 1 Schlauch.

Verschiedene Meere an alten Mauern. Z. H. Ist mit Vorsicht von Coll. multiflorum d. Hoppe zu unterscheiden.

(N° 245. Leih Kohnt aus Schauer et Kopp.)

N° 416

Colletes pulpiventris β. granulatum (Syn.) Hoppe Coll. pulpos. var. pygmaeus Schauer Cat. p. 279 exc. N° 283. pl. 4. Coll. cristatum d. granulatum. Ach. Synops. p. 322. Leih granulatus, Swarz. Kirb. Syst. p. 405.

An feuchten Mauern. Z. H.

(N° 246. Leih Kohnt aus Schauer et Kopp.)

Colletes Hildebrandii Gerstaecker Beitr. II. 3. Leih aus Dr. v. Nees Museum Kirb. Syst. p. 405. Mayr. Isis Stal exc. p. 30. N° 20. *Colletes nigrocilia* v. saltuarius Schauer Cat. p. 280 exc. N° 283. Mayr. d. Fam. exc. N° 284. Rad. I. p. 32. 33. 61 et 63. *Mallici* Fab. Coll. p. 100. Coll. saltuarium. Ach. Synops. p. 322. Sulzer mem. Fabr. Syst. fig. 6. Mallic. Kirb. mem. p. 95. pl. 9. fig. 3. Specien parenchymatosch farblos 4 gliedrig. 18-27. Millim. lang, 2 - 2 1/2 mal so lang als dick. 8 Spec. im 1 Schlauch.

Häufig an der Rinde alter Nußbäume u. auf schon Nußbäumen bei Zur. II.

(N° 243. Leih Kohnt aus Schauer et Kopp.)

N° 416.

Colletes Hildebrandii β. conglomeratum Schauer. Kopp Coll. angust. 2. unglom. Schauer Cat. p. 280. Fabr. Coll. p. 88.

Häufig an der Rinde alter Nußbäume, bei Chur. II. Ist mit Vorsicht zu Coll. cupestre. 2. minus forme. Ach. Schauer und Coll. conglomeratum Kirb. zu unterscheiden, mit welchen es, ohne Untersuchung der Species, nicht sicher zu verwechseln ist.

(N° 244. Leih Kohnt aus Schauer et Kopp.)

N° 419

Emphalaria Geranii Dur. et Montagne Hist. alg. p. 129. tab. 13. fig. 2. Nylander Etudes p. 530. Foerst. Centr. p. 4. *Emph. andrenoides* Perris. Dunal. Kirb. *Colletes Geranii* Schauer Cat. p. 287.

Specien 7 gliedrig farblos. 11-12. Millim. lang 2 - 2 1/2 mal so lang als dick. 8 Spec. in 1 Schlauch.

Auf Kalkfelsen, an der Nähe der Fischmühle, an der Meyere bei Montpellier. (Prof. Theobald.)

(N° 247. Leih Kohnt aus Schauer et Kopp.)

N° 420

Prosopis (?) *Cephoides* Kopp. *Prosopis areolatus* Kirb. Syst. p. 427. (?)

Specien 7 gliedrig farblos 13 - 15 Millim. lang 2 mal so lang als dick. 8 Spec. in Kokonförmigen 16 - 17 Millim. langen, 7-9 mal so lang als dicken Schläuchen.

Auf Sandsteinblöcken am Ufer der Limmat - Bad. II.

(N° 248. Leih Kohnt aus Schauer et Kopp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

(vera)

Fig 2.

(200)

№ 421. Fig 1.

Synechoblastus vagivosus (Duf. Kerl. Hepp Collema. Schaer En. p 251 Coll. Bockfoni, Dubi Leptogium, Bockfoni Mudy. cum fruct. Kerl Lenormand et Hepp.) *Stephanoph. dactal. Auct. pr. p.*

Sporen 8 zu 16 zellig farblos 30 zu Mikrom. lang. 10-18 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch (Fig 1)

An Baumstämmen in den Waldungen bei Briequebec (Dep d. Manche), hier selten mit Früchten, Lenormand. - Det mit Vorsicht von Stepha. vagh. dactal. zu unterscheiden.

Fig 1. *Stephanoph. dactal* (Mona. Tornisan. Mallebium Mass. mem. p 11 fig 10. Kal in Mass. supra cor. Enchael Mass. cum fruct. fig 9. Lempas.) Kerl. Buchinga a Hepp.)

Sporen parenchymatisch farblos 27-32 Mikrom lang. 17-2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch

(№ 949 Lich Helvet. von Schaer et Hepp.)

№ 422.

Sphaerophorus coralloides (Pers.) *f. sorediosus* Flora 1842 p 405 Schlauch und Sporen E. P. n. 1771 Specif. p 143.

Sporen 1 zellig farblos im Alter dunkelblau, 6-8 Mikrom lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch

An schattigen Felsen des Mont-Blanc, bei Contamines, in Gesellschaft mit Sphaer. frag. d. Müller.

(№ 930 Lich Helvet von Schaer et Hepp.)

(250)

№ 423. (252)

Pertusaria leiophaea (Ach.) *f. pygmaea*. Hepp P. communis *f. pertusa*. Hepp. E. P. n. 1111 pr. p. Placod. Acharius Mass. Rie. p 181 pr. p. Hepp 327 P. leiophaea Kerl. Syst. p 338 pr. p. P. communis - aeotica et segregata et leucostoma Schaer En. p 229 pr. p. P. communis et leiophaea. Fries L. E. p 421 pr. p. Porina leiophaea Ach. Synop. p 110 pr. p.

Sporen 1 zellig farblos 09-30 Mikrom. lang 3-2½ mal so lang als dick. 4 Spor. in 1 Schlauch

An den Rinde alter Nussbäume, sehr häufig in Gesellschaft mit der von ihr abstammenden Pertusaria communis *f. variolosa*, a. obducta (Ach.) et b. saxicola (Pers.) Z. H. (Kinder gehören alle drei zu P. communis und nur unterscheidet als Pertusar. communis auf Nussbaumrinde aus gegebene Exemplare. (№ 933 Lich Helvet von Schaer et Hepp.)

№ 423.

Lichina pygmaea. Agardh Spec. p 104 Fabiana mem. sur les lich. p 220 Tab IX. fig 1-6 Durieu M. selecta Hesp Sect I. astur № 25 Thrombium glaucum Wallr. fl. crypt. p 277 pr. p. Fucus glaucus Woltr. pr. p.

Sporen 1 zellig farblos 15-20 Mikrom. lang 2½-3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch

An Felsen, am Ufer der Einschnitte des Meerbusens von Clyde, und an Felsen auf der Insel Arran in Schottland, W. Gourlie aus Glasgow (№ 957 Lich Helvet aus Schaer et Hepp.)

(253)

№ 424.

Pertusaria macrospora Nägy marmor. Lecanora subfusca var. pachina Kerl. Schaer En. p 191 p.p. Lecan. byssantha Ach. Synop. p 150 pr. p. Pertusaria pseudogyrata Flot. Mass. Symmicta lich. novor. p 69 (?).

Sporen 1 zellig farblos 215-230 Mikrom. lang. 2½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch

Auf Aeropolstern in Gesellschaft mit Porina lucifaca *f.* pachnea Lecan. pallesc. *f.* opaliformis u. Porina glomerata, auf dem Belchen, H.

(№ 952 Lich Helvet von Schaer et Hepp.)

№ 425

Verrucaria fuscella (Turn.) Schaer. E. p 175 Lenght Lich. Brit. aug. p 11-76 Tab VII fig 3 Var. fuscella a. Ach. exsic. p 220 Mass. Rie. p 170 b. Hepatica Fries S. O. p 413. Kal. f. D. p 16 Lich. Syst. p 362 Lich. fuscellus Turn. Bo. Linn VII. p 90. t 8 fig 2.

Sporen 1 zellig, farblos, 11-15 Mikrom. lang 2-2½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch. Perithec. an einem, am Ende erweiterten, Hals verengt.

An Alpenfindlingen Z. H. det mit Vorsicht von Verr. nudula *f.* mi crospora Hepp Synonym: Verr. nigrescens var. nudula Nylander Kerl Lich Paris exs. № 95 zu unterscheiden.

(№ 944 Lich Helvet von Schaer et Hepp.)

№ 427

Verrucaria fuscella, f. microspora Hepp. Verrucaria glaucina *pr. p.* Mud

Sporen 1 zellig farblos 9-15 Mikrom. lang die dickeren 1½-2 ½ die langeren 2½-3½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch An Alpenfindlingen Z. H.

(№ 955 Lich Helvet von Schaer et Hepp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 429

Vitrea calcivorella, vera L. C. K. fg. H. p. 317. Vitr. nigrotaeniata Fries N. L. C. p. 130. pl. 2. Schaer. Enum. p. 227. exc. Synon. et a. et? purpurascens exc. Vitr. Lucidi immunis K. calcivora Duval. Ich exc. N° 301. pl. 2. Vitr. nigrotaeniata Fr. exc. synon. Kalk. Fn. p. 111. fig. 345. Vitr. purpurascens p. 172. = Anglica. = brevicornis. Kaup. mem. p. 162. fig. 108. Vitr. nigrotaeniata Fr. olivacea Leyd. Lieb. Beit. exc. Kr. N. J. mem. Abdl. Kopp. mem.

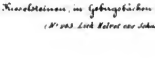
Digitized by Google

Vermicaria hydrota var. *Ach. Spreng. p. 90. Mong. et Nest. exs. N. 133. Mass. Ric. p. 172. fig. 331. Fée. irrigata. De Notaris. Fauna d. C. p. 230. pro p. Spermodia Kaiserana var. exs. N. 322. ex p. Nyl. Syn. p. 240.*

Sporen 2 zellig, farblos 13-17. Mikrom. lang. 2 1/2 - 3 mal so lang als dick. Sporen in 1 Schlauch. Perithecium kalk.

Auf Kieselsteinen, im Gebirgsbächen bei Bingen. Dr. Mougeot.

(N. 965. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

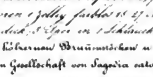


Verrucaria rupestris β. subareolata. Kbr.

Sporen 2 zellig farblos 15-17. Mikrom. lang 2 mal so lang als dick. Sporen in 1 Schlauch. Perithecium kalk.

An Felsenwänden, Mauerwänden u. auf verblühten Brunnenmenschen, oft in Gesellschaft von Sagedia catarractarum. Z. H.

(N. 945. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)



Sagedia Sylandri. Kbr.

Sporen 2 zellig farblos 13-17. Mikrom. lang 2-2 1/2 mal so lang als dick. Sporen in 1 Schlauch. Perith. ganz.

An Felsenwänden, am Ufer der Sihl bei Zürich, in Gesellschaft von Verr. calcarea u. Pleurosticta. H.

(N. 948. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

Agyrium catarractarum. Hepp.

Sporen 2 zellig farblos 15-20. Mikrom. lang 2-3 mal so lang als dick. Sporen in 1 Schlauch.

An Sandsteinfelsen bei Wasserfällen, an hölzernen Brunnentrögen, Brücken u. hölzernen Brunnen-Röhren. Z. H. Oft mit Vorsicht von Sagedia bambina u. Verr. rupestris β. putaminea, zu unterscheiden.

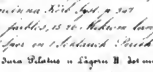
(N. 970. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

Verrucaria Dufourii DC. Fée. p. 214. Mong. et Nest. exs. N. 135. Fries. S. O. p. 238. pro p. Verr. Dufourii et concinna. Mass. Ric. p. 173. et 174. fig. 333 et 334. Schaer. En. p. 211. exs. N. 401. pro p. et Verr. gagatea β. concinna. pro p. Verr. concinna. Duby. B. D. Syn. II. fig. 1. Koerb. Parerg. p. 351. Leight. Lich. Brit. fig. p. 350. CXXII. fig. 2. Verr. Dufourii. Kbr. Syst. p. 340. et verr. concinna. Kbr. Syst. p. 340.

Sporen 2 zellig farblos, 13-16. Mikrom. lang 2 1/2-3 mal so lang als dick. Sporen in 1 Schlauch. Perith. kalk.

An Kalkfelsen der Jura Plateaux in Lägern. H. Oft mit Vorsicht von Sagedia deparsa. Nägeli exam. u. Sag. epipolaea Ach. zu unterscheiden, welche 2 zellige Sporen besitzen.

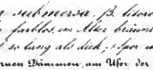
(N. 964. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)



Verrucaria submersa. β. limosa. Kbr.

Sporen 2 zellig farblos, an Alter bräunlich. 12-15. Mikrom. lang 1 1/2 - 2 mal so lang als dick. Sporen in 1 Schlauch. Perith. kalk. — An hölzernen Dämmen, am Ufer der Sihl bei Zürich. H. Oft mit Vorsicht von Sagod. deparsa. Kbr. sub Stock exs. N. 90. zu unterscheiden.

(N. 966. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

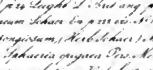


Verrucaria gagatea. Ach. Lich. Sparsa. p. 221. Fries. S. O. p. 237. Rab. Lich. p. 29. Leight. Lich. Brit. fig. p. 349. CXXII. fig. 1. Thrombium gagateum. Schaer. En. p. 211. exs. N. 400. ex p. et Verrucaria obtenebrans. Nyl. Synopt. Kbr. Schaer. Mass. Ric. p. 174. et 175. fig. 335 et 336. Sphaeria gagatea. Dec. Meth. p. 27. Pauc. Kbr. Syst. p. 350. et v. obtenebrans. Kbr. Syst. p. 351.

Sporen 2 zellig farblos 15-23. Mikrom. lang 3-4 mal so lang als dick. Sporen in 1 Schlauch. Perith. ganz.

Auf kalkhaltigen Felsen, bei Wasserfällen. Z. H. Oft mit Vorsicht von Sagedia obtenebrans (Borrer.) Kopp. zu unterscheiden, welche 2 zellige farblose Sporen besitzt.

(N. 949. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)



Sagedia Borreri. Leight. Brit. Lich. p. 346. Verr. Dufourii. Borr. Eng. Bot. viii. (1831.) 570. Leight. Lich. Brit. fig. p. 351. et CXXII. fig. 4. Verrucaria Borreana. Schaer. En. p. 211. exs. N. 399. ex p. et Verr. gagatea β. v. p. concurrens. Schaer. En. p. 211. p. p.

Sporen 2 zellig farblos 11-12. Mikrom. lang 1 1/2-2 1/2 mal so lang als dick. Sporen in 1 Schlauch. Perith. ganz.

An Kieselfelsen, auf Bergblöcken in der Schweiz. H.

(N. 969. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 443.

Sagedia Zwackhii β. *sphaeria* Hepp (Rabenhorst Krypt. Syn. mycol. p. 198. Körb. Syst. p. 388.)
Sporen 2-4 zellig, farblos, 23-35 Mikrom. lang, 2-3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
auf Kalkfelsen am Wasserfällchen häufig in Gesellschaft von Scytonema Montagnei, Nägeli und Scytonema ambiguum Näg. Z. H. (Es bereits liegen mir daß die bei der A. sub. C. p. abgebildeten zwei Sporen rechter Seite, in der von mir vorhandenen ob. Sag. Zwackhii, theilweise mit ausgetretenen Exemplaren, auf Weidenrinde, welches Sagedia separata, Hepp, genannt ist, gehören.)

(N° 971 Leck. Rabenh. ex Schaer. et Hepp.)

N° 444.

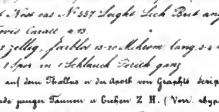
Sagedia Mapalenyiana Hepp
Sporen 4 zellig, farblos, 11-16 Mikrom. lang, 3 mal so lang als dick, 8 Spor. in keulenförmigen 75 Mikrom. langen 23 Mikrom. dicken Schläuchen. Faith ganz.
An Kalkfelsen bei Lägern; K. Z. H. und bei Liestal Kant. Baselland; H.
Ist mit Vorsicht von Sagedia persicina, Körb. Syst. p. 364. (Spor Arnold, Karl. Hepp.) zu unterscheiden.

(N° 970 Leck. Rabenh. ex Schaer. et Hepp.)

N° 445.

Thelotrema Hegetschweileri Nägeli manus. Vix spinulosa, muralis et convexula Auct. pp. p. Sporen parenchymatisch, farblos, im Alter bräunlich, 4-12 gliedrig, 25-36 Mikrom. lang, 1½-2½ mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch. Faith über die Hälfte mit einer Lauberwarze umschlossen.
An Kalkfelsen bei Sowen Kant. Schwyz. H.

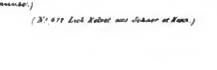
(N° 974 Leck. Rabenh. ex Schaer. et Hepp.)



N° 446.

Thelotrema muralis (Ach.) nec. Hepp Verrucaria muralis Ach. Synop. p. 403. pp. p. Lenght. Lich. Brit. exp. p. 20. t. XX. fig. 1. (ed. Lenght. Lich. Brit. ex. N° 180.) Sub. Verr. inspersis Nyl. Pyrenoc. observ. Lich. Helv. p. 3. pp. p. Verr. muralis, spinulosa et varoides Auct. pp. p. Sporen parenchymat. farblos, in Alter bräunlich. 28-30 Mikrom. lang, 1½-2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch. An Sandsteinfelsen; Z. H.

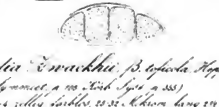
(N° 973 Leck. Rabenh. ex Schaer. et Hepp.)



N° 447.

Thelotrema myrticola Hepp (Polyglottia Sendtner. Kryptfl. Bayr. Flor. (1852) N. S. p. 67 (?))
Sporen parenchymatisch, farblos 11-27 Mikrom. lang 1½-2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
Auf Moosplatten, an den Ufer- und Felsen in Gesellschaft von Endocarpon cinereum auf dem Pilatus. H.

(N° 972 Leck. Rabenh. ex Schaer. et Hepp.)



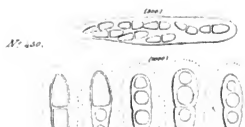
N° 448.

Pyrenula gemmata β. *sphaeroides* (Wallr. sec. Flora sphaeroides Schaer. En. p. 252. Pyrenocarpa Wallrothii Hepp. exsicc. n. p. 300. Arthrocarpa glauca, Körb. Syst. p. 357.
Sporen 2 zellig, farblos, 15-17 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
An der Rinde alter Buchen Z. H. Ist mit Vorsicht von Pyrenula glabrata zu unterscheiden.

(N° 974. Leck. Rabenh. ex Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

Digitized by Google



Nº 430.

Pyrenula punctiformis, f. pallens, Nyl. and a. lobulata, Hepp. Germania quidam mihi cum pallida, Nylander, Beitrag, p. 172 fig. 12 b. Pars quidem mihi Leight. et B. ang. p. 26 tab. XII fig. 3. Arthopyrenia quidam et lobulata, Mass. Ric. p. 142 et 143 fig. 331 et 332. Pars quia A. et fl. gustos. Schaer. Enum. p. 220. pr. p. excl. Nº 1071 pr. p. Arnoldi exs. Nº 1346 B. exsicc. dent. Fries, L. C. p. 247 b. pr. p. Aquitania, Kirb. Lich. p. 230 pr. p. Sporen 2 zellig, farblos, länglich rund, dem einen Ende etwas breiter, endlich mit einem Hofe umgeben, öfters elliptisch ausgebildet, wodurch sie 2 zellig scheinen, 13–19 Mikromm. lang, 2 3/4 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch. Paraph. von dem angrenzenden Laubgrün nur hinten Rändern. und wurde gefärbt, hell

Auf der Rinde von Pinus alba, L. H.

(Nº 428 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Nº 431.

Pyrenula punctiformis, β. analepta, f. lob. Krp. mass. Var. quidam β. analepta Koerb. Lichgl. S. D. ang. p. 40 tab. VI fig. 6 et Lichgl. L. B. exs. Nº 10 pr. p. Var. quidam a. Fries, L. C. p. 247 Prob. L. D. p. 12. Arthopyrenia, Mass. Ric. pp. 105 fig. 320 Forma citr. p. 13.

Sporen 2 zellig, farblos, länglich rund, dem einen Ende etwas breiter, 13–16 Mikromm. lang, 2 3/4 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch. Paraph. von dem angrenzenden Laubgrün nur hinten Rändern. auswärts gebogen, hell

An der Rinde junger Buchen in Buchen, Z. H.

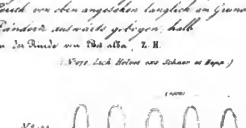
(Nº 429 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Nº 432.

Pyrenula punctiformis, β. analepta, b. virgula. Hepp. Var. quidam mihi et punctiformi Auct. pr. p.

An der Rinde von Corylus avellana, L. H.

(Nº 430. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



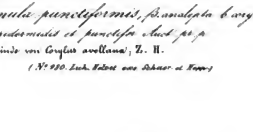
Nº 433.

Pyrenula punctiformis, β. vera, p. hirg. hon. a. punctiformis Nyl. Hepp. Lich. pyrenoc. Fries, L. C. p. 247 exs. Nº 228. Hist. Hepp. Flor. pyrenoc. Diss. pr. p. Leight. L. B. ang. 6 et tab. XVII fig. 3. Arthopyrenia furcata, Mass. Ric. p. 131 fig. 333. Forma insolitior, p. 13.

Sporen 2 zellig, farblos, öfters mit einem Hofe umgeben, 10–12 Mikromm. lang, 2 1/2 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch. Paraph. von dem angrenzenden Rindengrün und am Grunde mit dem inneren an wärts gebogen, hell

Auf der Rinde junger Buchen, Z. H.

(Nº 431 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



Nº 434.

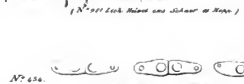
Pyrenula punctiformis, β. lactea, Mk. Hepp. Flor. oligomelella, β. lactea, Mk. anno, p. 277. Flor. pyrenoc. β. lactea, Schaer. Enum. p. 220. Prob. L. D. p. 12. Arthopyrenia lactea, Mass. Ric. p. 128 fig. 324 et Oligomatella a lactea, Mass. Symm. Lich. nonn. p. 119

Sporen 2 zellig, farblos, 12–14 Mikromm. lang, 2 3/4 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch. Paraph. wie bei voriger P. punctiformis

An der Rinde junger Buchen und Ahorn, Z. H.

Ist mit Vorsicht von Arthonia galactites (Duf.) Nyl. Herb. Paris. Nº 85 et Mass. Lich. Ital. 100. Nº 4 zu unterscheiden!

(Nº 433. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



Nº 435.

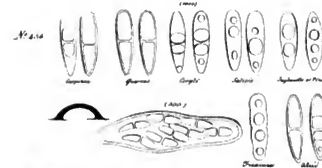
Pyrenula punctiformis, β. vera, b. accrescens, Hepp. Sporen 2 zellig, farblos, 13–15 Mikromm. lang, 2 3/4 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch. Schläuche und auch die reifen Sporen

Auf der Rinde junger Stämmen von Acer Pseudoplatanus, L. H.

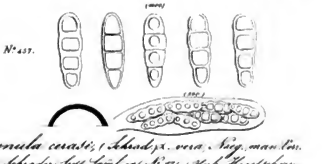
(Nº 434. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

Digitized by Google



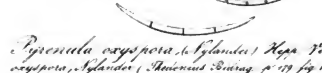
Pyrenula punctiformis S. *abromaria* (p. Lich.)
Verr punctiformis abromaria, Schaer. En. p. 110. Mong. et Nest. exs. N. 340. a. Verr. stigmatella, β. abromaria, Rab. Lich. Eur. p. 55 Verr. abromaria 2. C. ff. p. p. 373. Körb. Syst. p. 273. pro p.
Sporen 2 zellig, farblos, 13–19 Mikrom. lang, 2,2–2,5 mal so lang als dick, 1 Spor. in 1 Schlauch. Perith. wie bei p. vor. Häufig auf der Rinde junger Stämme von Fagus, Pinus, Populus, Salix, Corylus, Quercus, Carp. betul., Fraxinus u. Alnus, L. H.
(N. 436. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



Pyrenula cerasi, 1 Abtheil. β. *cerina*, Nyl. manus. Verr. cerasi, Schrader Spic. Samml. exs. N. 174. (Koch Hegetschweiz. Lav.) Verr. epidermidis, γ. cerasi, Schaer. En. p. 110 exs. Verr. pr. p. Rab. Synops. p. 19. Trimm. Cerasi, p. 13. Melaspermia Mich. Rac. p. 127. fig. 132. Trimm. L. C. p. 247. b. pr. p. Rabh. L. D. p. 12. Körb. Syst. p. 269.
Sporen 2 gliedrig, an beiden Enden abgerundet, nach unten etwas schmäler, farblos 12–20 Mikrom. lang, 2,7–3 mal so lang als dick, 1 Spor. in 1 Schlauch. Perithec. von oben angesehen oval, hell.
An der Rinde junger Kirschbäume, Z. H. Kommt gehäuft als var. β. Schaereri. Nyl. manus. Synonym. Verr. abyssoides Schaer. exs. N. 391.
(N. 435. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Pyrenula minuta. Nyl. manus. Verr. sinoperiminea? Schaer. En. p. 111. pr. p.
Sporen 4 gliedrig, farblos, 13–16 Mikrom. lang, 3–4 mal so lang als dick, 1 Spor. in 1 Schlauch. Perith. halb.
Häufig an der Rinde alter Nussbäume, Z. H. oft mit Verrucaria var. obvacea, a. microspora, an unterscheiden.
(N. 436. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Pyrenula fusiformis (Leight.) Hepp Verrucaria Leight. Lich. Brit. ang. p. 41. tab. XVIII. fig. 2 et Leight. Lich. Brit. exs. N. 30. Verr. chlorotica, β. carpinea, Nylander. Hab. Lich. Pyren. exs. N. 76. et Nylander. Observ. p. 2. pr. p. Verrucaria obvacea, Rabh. Lich. Brit. 18. N. 22.) non Schraders Spic. Samm. 173. (Koch Hepp.) Verr. carpinea, obvacea et carnea Auct. pr. p. Sagedia carnea, Körb. Syst. p. 284.
Sporen 4 zellig, farblos, 13–18 Mikrom. lang, 4–4,2 mal so lang als dick, 1 Spor. in 1 Schlauch. Perithecium halb.
An der Rinde junger Buchen u. Buchen, L. H.
(N. 437. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



Pyrenula oxyspora (v. Flotow) Hepp Verr. oxyspora, Nylander (Flotowius Bruing. p. 179. fig. 12. a.) Pyrenula leptospora, Nyl. man.
Verruc. epidermidis 2. vulgaris 18. v. albissima, Schaer. En. p. 110 exs. N. 107. et 108. pr. p. Lophiophthis oxyspora, Körb. Syst. p. 271. Verr. fusispora, Fée in litt.
Sporen 2–4 gliedrig, farblos, 24–34 Mikrom. lang, 10–13 mal so lang als dick, gebogen, an beiden Enden spitz, 8 Sporen in 1 Schlauch. Perith. halb.
An der Rinde junger Birken, Z. H.
(N. 438. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Pyrenula nebrospora, Nyl. manus. Melhomia punctif. var. galactina Schlech. (Körb. Schaer.)
Sporen 4–9 gliedrig, farblos 24–32 Mikrom. lang, 3–6 mal so lang als dick, spindelförmig, an beiden Enden spitzig, oft nach einem Ende etwas dicker, 8 Spor. in 1 Schlauch. Perith. halb.
An der Rinde und mittelfeinen Aesten junger Birken, Z. H.
(N. 439. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

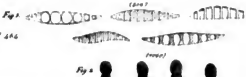
Digitized by Google

Pyrenula chlorocarpa (Ach.) Persoon non Fries, Hepp Flechten Europas Lief. 18. Bot. exp. p. 21 t. 75 C. XIII. fig. 1 Persoonia chlorocarpa Schaer. En. p. 221 pl. 6 f. non var. N° 383. nec Mass. Ric. p. 190 fig. 310.)

Sporen 8 stellen 2 gliedrig farblos 13-20 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick, nach beiden Enden stumpf, gleich dick, 2 Sporen in 1 Schlauch. Perith. hell.

An der Rinde von Larix Europaea, einzeln in Gesellschaft von Pyr. nitrocarpa. Z. H.

(N° 880 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



Pyrenula muscorum (Fries) Hepp Flechten Europas Lief. 18. Bot. exp. p. 22 t. 75 C. Schaer. En. p. 221 t. 6 Sagedia muscorum Fries Syst. orb. veg. p. 278 Sphaeria muscorum Schaer. Spic. p. 108 Verrucaria muscorum Ach. Meth. p. 92 Hoffm. Veg. Lich. t. 2 f. 1 Persoonia muscorum Mass. Ric. p. 190 fig. 309 Körb. Syst. p. 340 Sagedia muscorum Arn. Lich. Tirol. p. 17 n. 41 Mikrom. lang 3-6 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch. Perith. hell.

An der Rinde u. auf Moospolstern, sehr langsam wachsende, beschränkte Flecken. Z. H. Kircher gehört als var. β Pyrenula glabratula Ach. Die schwarze Kernsubstanz welche Fries l. c. anführt, die häufig auf der Rinde vorkommt enthalten 2 gelbe braune Sporen.

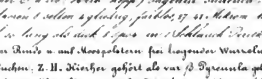
Fig. 1 Thelothallus (β) Fries. Hepp.

Sporen 2 gelb braun 6-9 Mikrom. lang, 1½-2 mal so lang als dick.

Parasitisch auf der Rinde von Pyrenula muscorum (Fries)

(N° 892 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 401. 402.



Pyrenula nitida (Weig.) Ach. meior Hepp Flechten Europas Lief. 18. Bot. exp. p. 22 t. 75 C. Ach. Syn. Meth. p. 11 Verrucaria nitida Weig. Obs. p. 21 Ach. Prodr. p. 202 Verrucaria nitida β major Weig. Obs. p. 21 Ach. Meth. p. 92 Ach. Syn. p. 11 Ach. Lich. Suec. n. 208 Persoonia nitida Mass. Ric. p. 189 Trib. 2 fig. 2 Sagedia nitida Ach. Lich. Univ. p. 577 Trib. 2 fig. 2 Sagedia nitida β major Hepp Flechten Europas Lief. 2 n. 33 Trib. IV. fig. 2-3 et Lief. 18. Bot. exp. p. 22 Mass. Ric. p. 191 fig. 311 Körb. Syst. p. 340

Sporen 2 gliedrig in der Jugend farblos angedeutet im Alter braun 11-17 Mikrom. lang 2 3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch. Perithecium rund ganz.

An der Rinde alter Buchen. Z. H.

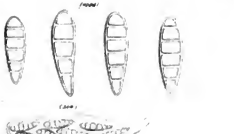
(N° 893 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 404

Pyrenula nitida β minor (Ach.) Hepp Verrucaria nitida β minor Ach. Lich. Univ. Syn. Meth. Pyrenula pinguis v. nitidella Anzi pr. p.

An der Rinde junger Buchen. Z. H.

(N° 895 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



Pyrenula Heppii A. Kriegel manuscr. Verr. punctif. var. pyrenidia Garov. (?) et Pachyspora Persoonia pyrenidia Mass. Symmict. Lich. nov. p. 114 pl. 6 f. 60. Lich. minchi. Mass. Ric. p. 191 fig. 333 (?)

Sporen 8 stellen 2 gliedrig farblos 18-24 Mikrom. lang 3-4 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch. Perith. hell.

An der Rinde junger Nußbäume, Z. H. Kircher gehört als var. β. fraxinea. Verr. carpinea β fraxinea Schaer. En. p. 221 non N° 648.!

(N° 896 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

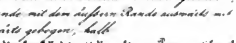
Pyrenula wrightii Mass. Ric. p. 188 fig. 308 Verr. punctif. Sporen analogata et minutella Anzi pr. p.

Sporen 4 gliedrig braun 11-13 Mikrom. lang, 2 3 mal so lang als dick, 8 Spor. in Schlauch. Perith. wo oben angedeutet, dunkelrund am Grunde mit dem äußeren Rande schwarz und dem inneren innwärts gebogen, hell.

An der Rinde junger Aeste. Z. H. Sie mit Vorsicht von Pyr. punctiformi β analogata & wrightii β vera zu unterscheiden.

(N° 893 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 406



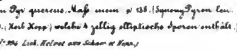
Pyrenula glabratula (Ach.) β macrocarpa Hepp.

Sporen 8 stellen 2 gliedrig braun 13-15 Mikrom. lang 2-2½ mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Buchen. Z. H. Sie mit Vorsicht zu unterscheiden von Pyrenula leucoplaca Wallr. Sycoraq Var. albo β leucoplaca Schaer. En. p. 221 Körb. Hepp (welche 2 zellig farblose Sporen als var. alba A.! Schaer.; Schaer. bezieht sowie von Pyr. pyrenula Mass. mscr. pl. 138. Sycoraq Pyren. leucoplaca Körb. Syst. p. 341. Körb. Hepp) welche 4 zellig ellipsoidische Sporen enthält.)

(N° 894 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 410



Pyrenula Naegelii Hepp Verrucaria aurea pinguissima Schaer. En. p. 221 pr. p.

Sporen parenchymatisch ungegliedert, nur selten 2 gliedrig farblos 11-20 Mikrom. lang, 2 3 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Tannen. Z. H.

(N° 897 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

Nachtrag.

N.° 470

Lecidea albo-atra, (corpulentum Ach. Meyr. Lecid. albo-atra var. sporaboreum. Sylloges Fasc. 2. p. 5 Sporis 8 guttulis. Comme acervulum in ic. 13 rudimentum Ach. l. c. in fig. 10 d. Spermodia p. m. Gleiße Form in Freude der Sporen mit der Lecidea albo-atra var. b. Mey. Ehst. N.° 241

An der Rinde alter Nußbäume bei Lemsal. Dr. Kreyenberger

(N.° 1001 Leb. Exicat. von Schaer. et Rupp.)

Parasitische Flechten, Spermogonien und Flechten, deren Früchte unbekannt sind.

N.° 471. Fig. 1 Fig. 2

Fig. 1 *Abrothallus microsporus* Tulas. and de Sperm. minus. Tom. 1. p. 90 Tab. 11. fig. 12–16. Nyl. Syn. p. 31. 210

Sporen 2 gelbg. braun, 11–13 Mikrom. lang, 4–5 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

Fig. 2 *Stigmatea sporis* 2 gelbg. farblos 6 Mikrom. lang 4 mal so lang als dick. *Lecidea thallicola, Mudd. Man. p. 98 fig. 135 (B)*

Beide parasitisch auf dem Thallus von *Imbricaria caperata*. Z. H.

(N.° 980 Leb. Exicat. von Schaer. et Rupp.)

N.° 472–473.

N.° 471

Abrothallus exilis (Flörke) a. *Hepp. Mudd. Man. p. 98 fig. 132 Lecidea Agardhiana, var. exilis Flörke D. L. exs. N.° 105 (Exicat. Hepp.) Lecid. hyperica, β exilis Schaer. Enum. p. 258*

Sporen 2 gelbg. farblos an Alter bräunlich, 8–13 Mikrom. lang 2–3 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

An der Rinde von *Pyrenula nitida* Z. H.

(N.° 1000 Leb. Exicat. von Schaer. et Rupp.)

N.° 473

Abrothallus exilis, β macrosporus, Hepp.

Sporen 2 gelbg. farblos, an Alter bräunlich, 13–18 Mikrom. lang, 3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Acacien in Nußbäume. Z. H.

(N.° 1001 Leb. Exicat. von Schaer. et Rupp.)

N.° 474.

Leprocrania Tungermanniae, Delis. man Sylloges Mosk. Lecid. Pauli exs. N.° 8 Endocarpi. pallidulum, Mich. Lecid. L. D. ang. p. 11 minus. Enu. Schaer. Lecidey. p. 332. Caccoca lectoverni Laught. Lich. Brit. exs. N.° 12 nubila. Sphaeria? parasitica, Tulas. nom. p. 22 Nyl. Syn. p. 191

Die oben abgebildeten Sporen sind von einem Exemplar (auf dünne Zelle auf dem Rand von dem Bruch bei Bucha gesammelt), mir mitgetheilt, durch die gefälligkeit des Apothekers, 2 gelbge farblose 11–13 Mikrom. lang, 2–3 mal so lang als dicke Sporen enthaltend.

An Birkenrinde auf Insel Z. H. bei München. Arnold.

An feuchten Lerchenstrünken bei St. Moritz. H.

N.° 1004 Leb. Exicat. von Schaer. et Rupp.

N.° 474

Phacopsis vulpina, Tulas. mem. p. 170 Sporonia vulpina, b. Fries S. O. p. 24 exs. N.° 138 Mudd. Lich. und aut. Hepp. Sporen 2 gelbg. farblos, 8–13 Mikrom. lang, 2–3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Parasitisch auf dem Thallus der Sporonia vulpina, an der Rinde alter Lerchen und an altem Brettwerk, bei St. Moritz. H.

(N.° 1002 Leb. Exicat. von Schaer. et Rupp.)

N.° 475

Fig. 1

Fig. 2

Fig. *Phacopsis sporomoides* (Duby) Hepp Viri Bore. 6. B. t. 1212 fig. 1 Endocarpon Schaer. En. p. 236 exs. N.° 289. Spor. Bor. Herb. Schaer.) non Hook. nec Laught. L. Bang. p. 13 (N. fig. 17.) – Mudd. Man. p. 101 fig. 370

Sporen 2 gelbg. farblos, 13–15 Mikrom. lang, 2–3 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

Parasitisch auf dem sterilen Thallus von *Lecan. murorum*. 3 mutabilis, Hepp. *Lecan. circumcincta* Ach. Schaer. an der Rinde alter Lerchen bei Zuoz? Mitte. Endocarpi. *sporomoides* Laught. Synonym. Endocarpi. *circumcincta* Schaer. En. p. 235 Sagedia Engelhana Flotow. Lecidea? 1826. Darauf *spa. Nicol. Syst. p. 258*) ist eine parasitische Sphaeria.

Fig. *Lecanora circumcincta* Schaer. Hepp Endocarpi. Schaer. En. p. 220 Mudd. Schaer.) Ectos. *sporomoides* Koch et Laught. Lich. Bang. p. 12 t. 2 fig. 11 Sporen 2 gelbgrün, braun, länglich in der oberen Hälfte die breiteren und zweiten Glieds meist länglich-eiförmig gebildet 13–18 Mikrom. lang 4–5 mal so lang als dick.

Parasitisch auf dem Thallus von *Lecanora saxicola* an Kalkfelsen auf dem Pilatus. Hepp. (N.° 1003 Leb. Exicat. von Schaer. et Rupp.)

N.° 477–478

N.° 477

Stromatum? stellatum Anders. Fries S. O. p. 28 Florid. exsicc. f. rubra Walls. Fl. Cr. 1298. p. 391 Lecidea Hepatica, Ach. Meth. p. 72. fig. 13. p. 3. Lich. rubens, Florid. Lond. exsicc. 100? – Spor. magnis, 1/2 Diametro totalis. Sphaerae. (Chevall. crust. p. 301)

Sporen 1 gelbg. farblos, 16 Mikrom. lang, 3 mal so lang als dick

An der Rinde alter Nußbäume in altem Brettwerk. Z. H.

Die Unterlage besteht aus *Protococcus cruentatus* Näg. Hepp. 301 p. 544. Synonym. Lepra rubens? Kieff. Lepra cruentatum Schaer. En. p. 432 ex p.? und den Sporen verwandten Formen wie Chaet. obscura β Pygmaea Naegeli? endlich Hepatica a. rubra Ehrhard. entsteht wenden ähnlich als Protococcus Rothen zu bezeichnen. (Es sind hier Reste zu sehen.)

N.° 478 *Fusarium sanguineum* f. *macrosporium* Ach. Var. *Lupinorum*, β *minus* & *microsporium* Ach. Synop. p. 377 p. p. Fries Systema Mycol. 3. p. 448 p. p.

An der Rinde von *Populus tremula*. Z. H.

(N.° 1005 Leb. Exicat. von Schaer. et Rupp.)

Digitized by Google

Abbildungen und Beschreibung der Sporen

zu den

IX. X. XI. und XII. Band

der

FLECHTEN EUROPAS

(Supplement-Hefte zu Rabenhorst's Kryptogamen-Flora)

Herausgegeben von

Dr. PHILIPP HEPP.

III Heft

Zürich 1880.

Digitized by Google

Abbildungen und Beschreibung der Sporen

zum

IX. X. XI. und XII. Band

der

FLECHTEN EUROPAS

in getrockneten mikroskopisch untersuchten Exemplaren.

Herausgegeben

von

Dr. PHILIPP HEPP.

III Heft.

mit 27 lithographirten colorirten Tafeln, enthaltend die mikroskopischen Abbildungen der tausendfach vergrösserten Sporen, von 238 grösstentheils neuen Flechten; nebst Angabe der Fundorte und Synonymen, unter Hinweisung auf die neusten lichenologischen Forschungen.

Bearbeitet in den Jahren 1858—1859 und ausgegeben im Monat August 1860.

Zürich 1860.

Zu beziehen bei dem Herausgeber, in Zürich.

Digitized by Google

ERKLÄRUNG DER IM IX., X., XI. UND XII. BANDE VORKOMMENDEN ABKÜRZUNGEN, CITIRTER WERKE UND SAMMLUNGEN.

Arnold, in Flora.	Arnold, die Lichenen des fränkischen Jura. Flora 1858—1860.
Arnold, lich. exs.	Arnold, lichenes exsiccati. Fasc. I—IV. Nr. 1—134. Eichstätt 1859.
E. Coemans observ.	E. Coemans observationes lichenologicae breves in fasciculos cryptogamicos ab orn. G. D. Westendorp. Gandae, 1858.
Th. Fries de Stereoc. commenl.	Theodorus Magnus Fries, de Stereocaulis et Pilophoris commentatio. Upsaliae, 1857.
Th. Fries, monog. Stereocl. et Pilopli.	Theodorus Magnus Fries, Monographia Stereocaulorum et Pilophororum. Upsaliae, 1858.
Th. Fries, exs.	Theodorus Magnus Fries, lichenes Scandinaviae rariores et critici exsiccati. Fasc. I. Nr. 1—25. Upsaliae, 1859.
C. W. Gümbel.	C. W. Gümbel, Mittheilungen über die neue Färberflechte Lecanora ventosa Ach. nebst Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Flechten. Aus dem XI. Bande der Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften besonders abgedruckt. Wien, 1856.
Jack, Lein. el Stizenb.	Joh. Bernh. Jack, Ludwig Leiner und Dr. Ernst Stizenberger Kryptogamen Badens. Fasc. I—VI, Nr. 1—300. Constanz. Zu beziehen durch Apotheker L. Leiner.
Körb. lich. selec. Germ.	Körber, lichenes selecti germanici. Nr. 1—175. Breslau, 1856—1857.
Körb. Parerg. lich.	Körber, Parerga lichenologica. Ergänzungen zu: Systema lichenum Germaniae. Lieferung I. Breslau. 1859.
Krplhbr.	Krempelhuber's kritische Bemerkungen in der Flora 1857—1859.
Leighl. lich. Bril. exs.	Leighton, lichenes britanici exsiccati. Fasc. VI—VIII. Nr. 171—260. Shrewsbury, 1858—1856.
Mass. descr.	Massalongo, descrizione di alcuni licheni nuovi. Venezia, 1857.
Nyl. Prod.	Nylander, Prodromus lichenographiae Galliae et Algeriae. Burdigalae, 1857.
Nyl. Enum.	Nylander, Énnmération générale des lichens, avec l'indication sommaire de leur distribution géographique. Cherbourg, 1858.
Nyl. Pyrenoc.	Nylander, exposilio synoptica Pyrenocarpeorum. 1858.
Nyl. Synop.	Nylander, Synopsis methodica lichenum omnium hucusque cognitorum praemissa introductione lingua gallica tractata. Fasc. I. Paris, 1858.
Rabh. lich. exs.	Rabenhorst lichenes Europaei exsiccati. Vol. VIII — XVII. Nr. 470 — 496. Dresden, 1858—1859.
Rabh. Hedwig.	Rabenhorst, Hedwigia Ein Notizblatt für kryptogamische Studien. Dresden, 1857—1859.
Schwendener Untersuch.	S. Schwendener, Untersuchungen über den Flechtenthallus. Erster Theil: die strauchartigen Flechten. Mit 7 lithographirten Tafeln. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1860. (Aus dem zweiten Heft der »Beiträge zur wissenschaftlichen Botanik« von Carl Nägeli besonders abgedruckt.)
Tuckermann.	E. Tuckermann lichenes Americae septentrionalis exsiccati, Fasc. III et IV. Nr. 51—100. Bostoniae nov. ang. 1854.

BERICHTIGUNGEN UND NACHTRÄGE ZU BAND I—XII.

Nro.	36.	Zeile	1	von	oben	setze hinzu:	non Rhizoc. petraeum! Körb. Synt. p. 260.
»	51.	»	3	»	»	»	Peltigera scutata, β. propagulifera, Fw. Körb. Lich. Select. german. Nr. 154.
»	100.	»	4	»	»	»	Th. M. Fries lich. Scand. exs. No. 22.
»	114.	»	4	»	»	»	Tuckerm. lich. americae sept. exs. No. 94. Stereoc. corall. α. dactyloph. Th. M. Fries monog. Stereoc. p. 36.
»	171.	»	4	»	»	»	Tuckerm. lich. americae sept. exs. No. 64.
»	172.	»	3	»	»	»	Tuckerm. lich. americae sept. exs. No. 63.
»	185.	»	2	»	»	»	Th. M. Fries lich. Scand. exs. No. 8.
»	203.	»	4	»	unten	»	Tuckerm. lich. americae sept. exs. No. 93.
»	224.	»	5	»	oben	»	Verr. muralis, Th. M. Fries lich. Scand exs. No. 25.
»	245.	»	1	»	»	streiche:	Biat. variegata, (Fr.) und setze dafür: Biat. ambigua, vera, Ach. univ. p. 161.
»	254.	»	1	»	»	setze hinzu:	Arnold exs. No. 24.
»	255.	»	1	»	»	streiche:	Biat. viridi-atra, (Stenh.) und setze dafür: Biatora spectabilis, γ. melaleuca (Sommerf.) Hepp. Lecideae spec. Sommerf. Lapp. p. 148. Rabh. exs. No. 375.
»	279.	»	1	»	»	setze hinzu:	Arnold exs. No. 76. Biat. arcentina, Körb. Synt. p. 192. Lecidea mullea. Krplhbr. in litt. Lecid. intermixta, Nyl. Prod. p. 105.
»	290.	»	3	»	»	»	Th. M. Fries lich. Scand. exs. No. 13.
»	294.	»	4	»	»	»	Cl. Botrytes var. cyanipes, Th. M. Fries lich. Scand. exs. No. 15.
»	296.	»	1—5	streiche	und	setze dafür:	Cladonia multibrachiata (Flk.) Laurer in litt. Clad. squamosa, β. asperella, b. multibrachiata, Flk. com. p. 133. (Ord. chasmariae.) Clad. ceranoides Necker. (fide Krplhbr.)

Digitized by Google

Nro. 303. Zeile 3 von oben setze hinzu: Schwendener Untersnch. pag. 65. Taf. VII. Fig. 10 – 11.

» 305. » 2 » » » » Stereoc. sphaeropboroides, Tuckerm. Th. M. Fries monog. Stereac. p. 44, Tab. X. Fig. 4.

» 343. » 1 » » streiche: Opeg atra. α. stenocarpa. c. tenera, Hepp und setze dafür: Arthonia minutula, Nyl. Prod. p. 169. (excl. Synon.)

» 355. » 4 » » setze hinzu: Th. M. Fries lich. Scand. exs. No. 1.

» 380. » 1 » » streiche: Lecan. subfusca, γ. atrynea, b. lignicola, Hepp und setze dafür: Lecan. cenisia. (Ach.) b. liguicola, Hepp. Zeorae spec. Körh. Parerga lich. p. 89.

» 383. » 6 » unten setze hinzu: Aspicilia tenebrosa, (Fw.) Körb. lich. selec. germ. exs. No. 9.

» 423. » 4 » oben » » Schwendener Untersuch. pag. 67. Taf. VII. Fig. 12 – 13.

» 424. » 4 » » » » Pionospora bryontha, Th. M. Fries lich. Scand. No. 9. Arnold exs. No. 108.

» 430. » 1 » » streiche: Verr. confluens, Mass. und in den Nachträgen: Thelochroa Montini, Mass.

» 444. » 1 » » setze hinzu: Arnold exs. No. 17.

» 445. » 4 » unten » » Verr. intercedens, Nyl. Pyrenocarp. p. 33.

» 447. » 3 » oben » » Arnold exs. No. 130.

» 459. » 1 u. 2 » » streiche: Pyrenula fusiformis, (Leight) Hepp und setze dafür: Pyrenula olivacea. (Pers) Hepp. Verrucariae Spec. Leight. lich. Brit. exs. No. 199! et Leight. Brit. ang. lich. p. 42. Tab. 18. Fig. 1!

» 462. » 1 – 4 » » » Pyrenula olivacea, (Pers.) Hepp und setze dafür: Pyrenula consociata, Hepp.

» 464. » 3 von oben setze hinzu: Th. M. Fries lich. Scand. exs. No. 23.

» 479. » 1 – 6 streiche und setze dafür: Gyrophora anthracina (Wulf.) α. complicata, Hepp.

» 482. » 5 » unten setze hinzu: Trachylia phaeomelana, Tucker. lich. americae Sept. exs. No. 98.

» 485. » 4 » oben » » Th. M. Fries lich. Scand. exs. No. 17.

» 507. » 2 » » » » Arnold exs. No. 75.

» 520. » 1 » » streiche: Biatora effusa, β. macrocarpa, Hepp und setze dafür: Biat. rubella, (Ehrh. Hepp) β. anceps, Hepp.

» 531. » 1 » » setze hinzu: Sclerococcum sphaerale, Ach. et Auct. pr. p.

» 539. » 3 » » » » Th. M. Fries lich. Scand. exs. No. 14.

» 544. » 5 » » » » Schwendener Untersuch. pag. 60. Taf. VI. Fig. 23 – 27 et Taf. VII. Fig. 1 – 9.

» 546. » 3 » » lies: Pilophororum.

» 562. » 4 » » setze hinzu: Schwendener Untersuch. pag. 2 – 36. Taf. I. Fig. 1 – 23 et Taf. II. Fig. 1 – 25.

» 564. » 3 » » » » Schwendener Unters. pag. 47 – 49. Taf. V. Fig. 1 – 11.

» 568. » 2 » » » » Schwendener Untersuch. pag. 57. Taf. VI. Fig. 2 – 17.

» 569. » 5 » unten » » Tuckerm. lich. americae sept. exs. No. 80. Körb. Parerga lich. p. 21.

» 570. » 5 » oben » » Schwendener Untersuch. pag. 50. Taf. IV. Fig. 16 – 17.

» 571. » 3 » » » » Körber Parerga lichenologica, pag. 19.

» 573. » 4 » » » » Schwendener Untersuch. pag. 53. Taf. V. Fig. 12 – 13.

» 574. » 2 » » » » Schwendener Untersuch. pag. 43 – 47. Taf. IV. Fig. 8 – 12.

» 577. » 5 » » » » Th. M. Fries lich. Scand. exs. No. 5.

» 579. » 5 » » » » Tuckerm. lich. americae sept. exs. No. 69.

» 580. » 2 » unten streiche: An Buchen bei Heidelberg mit Früchten; Dr. W. Ahles. — und setze diese Bemerkung zu No. 578.

» 584. » 5 » » setze hinzu: Tuckerm. lich. americae sept. exs. No. 72.

» 588. » 7 » oben » » Schwendener Untersuch. pag. 41 – 43. Taf. IV. Fig. 1 – 6.

» 591. » 5 » » » » Tuckerm. lich. americae sept. exs. No. 68.

» 592. » 5 » » » » Tuckerm. lich. americae sept. exs. No. 67.

» 596. » 4 » » » » Tuckerm. lich. americae sept. exs. No. 87.

» 604. » 1 » » streiche: Calic. quercinum Pers. und alle dabei angeführten Synonyme und setze dafür: Cal. deciplens! Mass. mem. p. 153. Fig. 186.

» 625. » 1 – 6 » » » und setze dafür: Lecanora sanguinea, (Krplhbr.) Hepp. Aspiciliae spec. Krplhbr. in Flora 1857 No. 24. Arnold exs. No. 115. Urceolaria cinereo-rufescens, β. cinerascens, Schaer. En. p. 89 exs. No. 130. pr. p.

» 645. » 3 » » setze hinzu: Arnold exs. No. 68.

» 655. » 4 » » streiche und setze dafür: Sporen parenchymatisch, 4 gliederig, farblos, 22 – 28 Mikrom. lang, $2^1/_2$ bis 3 mal so lang als dick; 8 Sporen in einem Schlauch.

» 664. » 4 » » setze hinzu: Tuckerm. lich. americ. sept. exs. No. 99. Schwendener pag. 55 – 56. Taf. V. Fig. 14 et Taf. VI. Fig. 1.

» 667. » 4 » » » » Endocarp. intestiniforme, Körb. Parerg. lich. p. 42.

» 682. » 2 » » » » Arnold exs. No. 80.

» 684. » 1 » » » » Arnold exs. No. 82.

» 691. » 1 » » » » Arnold exs. No. 36.

» 712. » 9 » » » » Rabenh. Alg. Sachs. No. 880.

Digitized by Google

ALPHABETISCHES VERZEICHNISS DER GATTUNGEN UND ARTEN, WELCHE DER IX. X. XI. UND XII. BAND DER FLECHTEN EUROPAS ENTHÄLT.

Nro.

607. Amphiloma coeruleo-badium. (*Schleich.*)
608. » microphyllum. (*Sw.*)
609. » » β. turgida. (*Schaer.*)
606. » rubiginosum. (*Thunbg.*)
610. » triptophyllum. (*Ach.*)
660. Arnoldia cyathodes. *Mass.*
531. Arthonia fusca. (*Mass.*)
559. » galactites. *Duf.*
535. » impolita. (*Ehrh.*)
560. » microscopica. (*Ehrh.*)
558. » pineti. *Körb.*
536. Arthothelium spectabile. (*Fw.*)
480. Baeomyces byssoides (*Lin.*) β. carneus. (*Flk.*)
481. » » » b. polycephalus. (*Hoff.*)
507. Biatora Arnoldi. (*Krplhbr.*)
517. » abietina (*Ehrh.*) b. scutellaris. (*Körb.*)
524. » asserculorum. (*Schrad.*)
499. » atballina. *Hepp.*
519. » atro-grisea (*Delis.*) β. anomala. (*Ach.*)
488. » borealis. (*Körb.*)
521. » carneola. (*Ach.*)
502. » chalybeja. (*Mass. non Borr.*)
511. » cinereo-virens. (*Schaer.*)
485. » cinnabarina. (*Sommerft.*)
512. » cuprea. (*Mass.*)
490. » cyanea. (*Flk.*)
495. » cyclisca. (*Mass.*)
497. » Erhartiana. (*Ach.*)
505. » fallax. *Hepp.*
486. » flexnosa. *Fries.*
493. » gelatinosa. (*Flk.*)
489. » globifera. (*Ach.*)
509. » globulosaeformis. *Hepp.*
498. » holomelaena (*Flk.*) β. chalyb. (*Borr.*)
b. compacta. *Hepp.*
492. » intricata. *Hepp.*
647. » leucoplaca. (*Chev.*)
503. » Lightfootii. (*Smith.*)
510. » lignaria (*Ach.*) δ. saxigena. (*Leight.*)
484. » lucida (*Ach.*) β. leprosa (*Schaer.*)
b. corticola. *Ahles.*
501. » lutea. (*Dicks.*)
506. » lutosa. (*Mont.*)
482. » muscicola. (*Sommerft.*)
508. » Oederi. (*Ach.*)
525. » olivacea (*Hoff.*) b. tabescens. (*Körb.*)
518. » pezizoidea (*Ach. Hepp*) β. viridescens. (*Mass.*)
514. » premnea (*Ach.*) α. corticola. *Hepp.*
515. » » (*Ach.*) β. saxicola. (*Nyl.*)
500. » pyracea. (*Ach.*)
494. » quernea. (*Dicks.*)
491. » rivulosa. (*Ach.*)
522. » rosella. (*Pers.*)
520. » rubella (*Ehrh. Hepp.*) β. anceps. *Hepp.*
483. » sanguinaria. (*Lin.*)
496. » Schaereri. (*Mass.*)
513. » sphaeroidea. (*DC.*)
516. » stenospora. *Hepp.*
504. » Stizenbergeri. *Hepp.*
523. » streptospora. *Naeg.*
487. » sylvana. *Körb.*
569. Borrera chrysophthalma. (*Lin.*)
570. » flavicans. (*Sw.*)

Nro.

601. Calicium. decipiens! (*Mass.*)
605. » pusillum (*Flk.*) γ. subtile. (*Pers.*)
589. Celidium Pelveti. *Hepp.*
590. » stictarum. *Tulas.*
571. Cetraria glauca (*Lin.*) b. coralloidea. *Wallr.*
539. Cladonia Botrytes (*Hag.*)
511. » cariosa (*Ach.*) form. a. et b. *Flk.*
512. » » β. symphicarpea. (*Ach. Flk.*)
513. » » γ. leptophylla. (*Ach.*)
515. » decorticata vera. *Flk.*
538. » incrassata. *Flk.*
510. » ochrochlora. *Flk.*
537. » polydactyla. *Flk.*
514. » squamosa (*Hoff.*) var. epiphylla. (*Ach.*).
650. Collema conglomeratum. (*Hoff.*)
654. » corniculatum. *Hoff.*
651. » flaccidum, α. (*Ach.*)
638. » granosum. (*Wulf.*)
649. » » β. papulosum. (*Ach.*)
655. » Schraderi. (*Bernh.*)
653. » sinuatum (*Huds.*) α. scotinum. (*Ach.*)
652. » tomentosum. *Hoff.*
551. Cyphelium microcephalum. (*Tulas.*)
531. » corallinum. *Hepp.*
669. Endocarpon Custnani. *Mass.*
668. » fluviatile. (*Web.*)
666. » miniatum (*Ach.*) γ. cana. *Krplhbr.*
667. » » ε. decipiens. *Mass.*
552. Graphis elegans (*Borr.*) β. parallela (*Schaer.*)
553. » serpentina (*Ach.*) var. divaricata. *Leight.*
479. Gyrophora anthracina (*Wulf.*) ε. complicata. *Hepp.*
582. Imbricaria Borreri. (*Turn.*) α.
583. » » β. stictica. (*Duby.*)
715. » dendritica. (*Pers.*)
586. » fahlunensis. (*Lin.*)
579. » perforata. (*Wulf.*)
580. » » β. olivetorum. (*Ach.*)
578. » perlata. (*Lin.*)
581. » physodes (*Lin.*) α. vulgaris. *DC.*
585. » » β. obscurata. (*Ach.*)
581. » sinuosa. (*Sm.*)
587. » stygia (*Lin.*) α. genuina. *Körb.*
588. » » β. lanata. (*Lin.*)
533. Lecanactis illecebrosa. (*Duf.*)
626. Lecanora Acharii. (*Westr.*)
613. » atra (*Huds.*) α. vulgaris (*Schaer.*)
b. corticola. (*Rabh.*)
627. » calcarea (*Lin.*) α. concreta. (*Schaer.*)
628. » » β. farinosa. (*Flk.*)
629. » » γ. contorta. (*Flk.*)
616. » crassa (*Huds.*) β. caespitosa (*Vill.*)
b. dealbata (*Mass.*)
617. » » γ. Dufourei. (*Fries.*)
615. » elacista (*Ach.*) β. Brujeriana. (*Schaer.*)
632. » esculenta. (*Pall.*)
630. » flavida. *Hepp.*
619. » gypsacea. (*Sm.*)
621. » inflata. (*Schleich.*)
614. » intumescens. (*Rebent.*)
618. » Lamarckii. *DC.*
631. » mutabilis. (*Ach.*)
624. » ocellata (*Flk. Hepp.*) β. caecula. (*Ach.*)
622. » pallescens (*Lin.*) α. parella. (*Lin.*)

Digitized by Google

Nro.

623. Lecanora pallescens β. upsaliensis. (*Lin.*)
620. » Reuteri. (*Schaer.*)
625. » sanguinea. (*Krplhbr.*)
550. Lecidea arthonioides. *Fée.*
527. » canescens (*Dicks.*) a. xylophila. *Rabh.*
528. » » » b. lithophila. *Rabh.*
529. » coracina (*Hoff.*) β. ocellata (*Flk.*) b. arenaria. *Hepp.*
530. » epipolia (*Sm.*) β. venusta. (*Körb.*)
549. » pulchella. (*Schrad.*)
548. » scabrosa. (*Sm.*)
665. Lichina confinis. (*Sm.*)
602. Lobaria aquila. (*Ach.*)
601. » astroidea (*Clem.*) β. Clementiana. (*Turn.*)
596. » obscura (*Ehrh.*) α. chloantha (*Ach.*)
597. » » ε. cycloselis (*Ach.*) a. corticola. *Hepp.*
598. » » » » b. saxicola. *Hepp.*
599. » » η. virella. (*Ach.*)
600. » » ϑ. nigricans. (*Flk.*)
603. Myriosperma morio (*Rum.*) α. testudinea. (*Ach.*)
526. » pinicolum. (*Körb.*)
611. Myriospora rufescens (*Borr.*) β. depanperata. (*Körb.*)
612. » glebosa. (*Fw.*)
656. Omphalaria coralloides. (*Mass.*)
657. » decipiens. *Mass.*
658. » pulvinata. (*Schaer.*)
659. » » β. Schleicheri. *Hepp.*
554. Opegrapha crassa. *DC.*
555. » herpetica (*Ach.*) α. *Leight.*
556. » » , . subocellata. (*Ach.*)
557. » » ϑ. rubella. (*Pers.*)
532. » Hutchinsiae. (*Leight.*)
595. Parmelia parietina, β. pulvinata. (*Mass.*)
638. Patellaria athroocarpa (*Duby.*) β. Nylanderiana. (*Mass.*)
639. » gyalectoides. (*Mass.*)
611. » haematomma. (*Ehrh.*)
632. » » b. obortiva. *Hepp.*
640. » leucaspis. (*Krempihb.*)
643. » ventosa. (*Lin.*)
644. » » b. spermogonifera. *Hepp.*
575. Peltigera canina (*Lin.*) α. ulorrhiza. *Flk.*
576. » » γ. spuria. (*Ach.*)
670. Pertusaria areolata. (*Ach.*)
674. » ceuthocarpa. (*Sm.*)
676. » communis (*DC.*) α. pertusa. (*Lin.*)
677. » » » » b. variolosa. (*Wallr.*)
678. » » α. pertusa c. isidioidea. *Schaer.*
679. » fallax α. vera. *Hook.*
680. » » β. sulphurea (*Schaer.*) a. corticola b. isidioidea. (*Schaer.*)
681. » glomerata. *Schleich.*
675. » lejoplaca (*Ach.*) α. *Hepp.*
671. » ocellata. (*Wallr.*)
672. » sorediata (*Fries.*) α. corticola. *Fw.*
673. » » β. saxicola. *Fw.*
701. Phaeospora Arnoldi. *Hepp.*
700. » gemmifera. (*Tayl.*)
571. Physcia ciliaris (*Lin.*) β. crinalis. (*Schleich.*)
572. » » γ. soleuaria. (*Duby.*)
573. » leucomela. (*Lin.*)

Nro.

661. Physma compactum. (*Körb.*)
662. » franconicum. *Mass.*
636. Placodium aurantiacum (*Lightf.*) ε. rubescens a. (*Schaer.*)
637. » auranticum rubescens b. (*Schaer.*)
634. » aureum. (*Schaer.*)
633. » fallax. *Hepp.*
635. » luteo-album (*Turn.*) β. lacteum. (*Mass.*)
646. Psora atro-cinerea (*Dicks.*) β. macrospora, a. arenaria. *Hepp.*
645. » demissa. (*Flk.*)
707. Pyrenula Bayrhofferi. (*Zw.*)
710. » melanospora *Hepp.*
708. » muscorum (*Fries.*) γ. faginea. (*Schaer.*)
706. » tremulae. (*Körb.*)
709. » Wallrothii. *Hepp.*
561. Ramalina pollinaria. *Ach.*
565. » » b. multipartita. *Hepp.*
566. » pollinaria *Ach.* β. rupestris. *Flk.*
563. » tinctoria. (*Web.*)
567. Roccella fuciformis. (*Lin.*)
568. » tinctoria. *Ach.*
695. Sagedia byssophila. *Körb.*
697. » conoidea. (*Fries.*)
699. » decipiens. *Hepp.*
696. » lectissima. (*Fries.*)
693. » macularis. (*Wallr.*)
698. » nigrella, β. abscondita. *Krempihb.*
694. » persicina. *Körb.*
577. Solorina crocea. (*Lin.*)
664. Sphaerophorus fragilis. (*Lin.*)
516. Stereocaulon denndatum *Flk.* α. validum. *Laurer.*
547. » nanum (*Ach.*) β. polvermlentum. *Fries.*
594. Sticta amplissima. (*Scop.*)
593. » herbacea. (*Huds.*)
591. » pulmonaria. (*Lin.*)
592. » scrobiculata. (*Scop.*)
663. Synechoblastus multipartitus. (*Sm.*)
703. Thelotrema agelaeum. (*Ach.*)
701. » » b. pinicolum. *Hepp.*
705. » argenum. (*Ach.*)
702. Urceolaria scruposa (*Lin.*) γ. bryoph. (*Ehrh.*) b. iridata. (*Mass.*)
561. Usnea ceratina, vera. *Ach.*
562. » lougissima. *Ach.*
686. Verrucaria anceps. *Krempihb.*
681. » apomelaena. (*Mass.*)
687. » cincta. *Hepp.*
689. » dolosa. *Hepp.*
691. » hyascens (*Ach.*) β. spermogonifera. (*Mass.*)
692. » Körberei. *Hepp.*
682. » lecideoides. (*Mass.*)
683. » » β. minuta. (*Mass.*)
685. » maculiformis. (*Krempihb.*)
716. » maura (*Wahl.*) α. opaca. *Körb.*
688. » pinguicula. *Mass.*
690. » plicata. *Mass.*

Bisher als Flechten aufgenommene Pilzen und Algen.

712. Ephebe pubescens. (*Lin.*)
711. Peziza amphibola. (*Mass.*)
714. Scytonema Hegetschweileri. (*Jtzigsohn.*)
713. Stigonema pannosum. (*Hoff.*)

Digitized by Google

N° 479

Gyrophora microphylla (Linnæ) Hepp
Umbilicariae Spec. Mass. Ric. p. 62 fig. 113. Umbelic. atro-purpureae, v. microphylla Lauren in Ann. D. Fl. u. Hefft 24. Tab. 6. Umbilic. anthracinae, A. microphylla, Schaer. En. p. 28 exs. N° 406 (sterilis) Gyrophorae Spec. Rabh. L. E. N° 338.
Sporen 1zellig, farblos, nierenförmig, 13–15 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
An Granitfelsen bei St. Moritz, H.

(N° 1007. Leh. Helvet. exs. Schaer. u. Hepp.)

(120)

N° 482

Biatora musicola (Somf.) Hepp. Lecidae
Spec. Somf. Lapp. p. 169 et Lecid. crypt. norveg. 25. Fries L. E. p. 200. pr. p. Lecid. persecuens, Ach. univ. p. 382. pr. p. Schaer. Enum. p. 157. ex. p. En. p. 132. et Schaer. Krit. pr. p. Rabh. L. E. p. 75. Nyl. En. p. 120. Stitzenbergeri. exsicc. sub. in Krit. Zeitschr. 1850. p. 333. Lepadinum parasit. Körb. Syst. prael. p. 56. et spec. N° 24.
Sporen parenchymatisch, farblos, im Alter braun, 6–10 Mikrom. lang, 2–3 mal so lang als dick, 16spor. in 1 Schlauch.
An alten Buchen auf Kalk- unprofessorne, bei Waldstein im Fichtelgebirg Prof. Lamaer.

(N° 1000. Leh. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

(302)

N° 483

Biatora sanguinaria (Linn) Hepp. Lecid.
Spec. Sch. univ. p. 100. Tab. 2. fig. 4. Fries L. E. p. 335. exs. Nov. Rabh. L. D. pp. p. et L. E. exs. N° 311. Schaer. En. p. 130. exs. N° 431. Kempf. Enc. 39. Nyl. En. p. 127. Mycoblastus sanguinarius. Spec. Mass. Ric. p. 160. fig. 271. Körb. Syst. p. 257.
Sporen 1zellig, farblos, 10–12 Mikrom. lang, 4–5 mal so lang als dick, 1–8 Spor. in 1 Schlauch.
An der Rinde alter Tannen, bei Waldstein im Fichtelgebirg häufig.

(N° 1001. Leh. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 484

Biatora lucida. Ach. *Spilonema lucida Schaer. Enumeratio Lecidae lucidae, Spilonema pyxidata Schaer. En. p. 130. Biatora lucida Fries L. E. p. 272. Mass. Ric. p. 160. fig. 249. Körb. Syst. p. 205. Lecidae Spec. Rabh. L. E. p. 90. Nyl. En. p. 121.*
Sporen 1zellig, farblos, 4–6 Mikrom. lang, 2–3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
An Baumwurzeln im Hohlwege, in Gesellschaft von Coniocybe furfuracea, bei Heidelberg. Dr. W. Ahles.

(N° 1002. Leh. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 480–481

N° 480

Biatora byssoides (Linn.) Fries. Lecidae
Spec. Sch. univ. p. 102. Tab. 2. fig. 5. Fries L. E. p. 336. exs. Nov. Rabh. L. D. pp. p. et L. E. exs. N° 311. Schaer. En. p. 130. exs. N° 431. Kempf. Enc. 39. Nyl. En. p. 127. Mycoblastus sanguinarius. Spec. Mass. Ric. p. 160. fig. 271. Körb. Syst. p. 257.
Sporen 1zellig, farblos, 10–12 Mikrom. lang, 4–5 mal so lang als dick, 1–8 Spor. in 1 Schlauch.
An der Rinde alter Tannen, bei Waldstein im Fichtelgebirg häufig.

(N° 1001. Leh. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 480

Biatora byssoides. Linn. *Lecanora byssoides Fik. Hepp. Baeomyces rufus. Fik. N. S. N° 100. Baeomyces byssoides, Schaer. En. p. 103. pr. p. Lenzel. Lich. Ad. exs. N° 171. Mass. Ric. pag. 110. fig. 274. Biatorina Spec. Fries L. E. p. 287. Rabh. L. E. p. 10. Baeomyces rufus Ach. Synop. p. 110. Nyl. En. p. 93. Synop. Lich. 1. fig. 12. Sch. N° 23. Sphyridium byssiforme Scaevinus Körb. Syst. p. 273. Rabh. L. E. exs. N° 20. Sach. Lein. et Heyl. Hepp. Baeom. N° 100. Leh. byssiformis Hoffm. En. Lich. p. 30. Tab. 7. fig. 2.*
Sporen 1zellig, farblos, 9–14 Mikrom. lang, 3–4 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
Auf feuchtem Schwarzerde im Waldhohlwege. K. H.

(1004. Leh. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 481

Baeomyces byssoides (Linn.) Schaer. (Fik.) *B. polygonalis.* Hoffm. *Hedw. Leh. fusc. et Roth. spec. Schwarzfleckte Hoffm. En. Lich. p. 30. Tab. 8. fig. 4.*
An schattigen Waldwänden im Dürrbachwald b. Dr. Kegelschneider.

(N° 893. Leh. Helm. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 485

Biatora cinnabarina (Somf.) Fries
L. E. p. 270. Rabh. L. E. p. 93. Körb. Syst. p. 206. et Lich. sel. Germ. N° 72. Lecidae Sp. Somf. in Act. Ac. p. 178. et Lapp. p. 170. Schaer. En. p. 142. Nyl. En. p. 120.
Sporen 1zellig, farblos, 9–11 Mikrom. lang, 2½–4 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
Oder selten an der Rinde alter Tannen, im Grünwald bei Alters. X. Ber. Gesler.

(N° 1013. Leh. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 486

Biatora flavicans. Fries. Leh. *suec. exs. N° 221. Körb. Syst. p. 210. Arnold. in Flor. 1858. p. 488. B. decolorans, β flavicans. Fries L. E. p. 281. Lecidae p. p. Rabh. L. E. p. 93. Lecidae Spec. Schaer. En. p. 136. Nyl. En. p. 121. L. P. N° 83.*
Sporen 1zellig, farblos, 4–6 Mikrom. lang, 2–2½ mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
An der Rinde alter Fichten, alten Fichten- u. Eichenpfosten bei Eichstädt. F. Arnold.

(N° 1014. Leh. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 487

Biatora sylvana. Körb. *Syst. p. 200. (Spec. Körb. Hasl. Rupp.) Nyl. Prodr. p. 109. Biatora anomala cyrtella et globulosa. Anet. pl. pl.*
Sporen 1zellig, farblos, 9–11 Mikrom. lang, 2½–3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.
An der Rinde von Pyrus malus, Nant b. Dr. Kegelschneider.

(N° 1015. Leh. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

№ 488

Bulova terrestris (Fabr.) Hagn. Lec. dentata Sp. Nidd. Syst. p. 120 et Lich. del. Germ. № 15 Nyl. Prodr. p. 120. Lecid. subdilatata. v. deplanata. Foss. L. C. p. 220 Schaer. En. p. 120 exs. № 195 pr. p. Rabh. L. D. p. 70. Lich. muscorum. Walf. pr. p. Sporen 1zellig farblos, 9-13 Mikrom. lang, 2 1/2-3 1/2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Auf nackter Erde bei Raalp bei Vils. Prof. Gistel.

(№ 1019 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

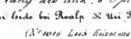
№ 492

Bulova globulosa (Ach.) Fries L. C. p. 254. Rabh. L. D. p. 70. Lecidea Sp. Ach. univ. p. 213. Schaer. En. p. 97 exs. № 183 pr. p. Nyl. C. p. 120. Hepp. Sp. Mass. Rie. p. 95. fig. 106. Krbr. Syst. p. 171. Sporen 1zellig farblos, 9-13 Mikrom. lang, 2-2 1/2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

An Felsen bei Lemnalt. Dr. J. Müller. Det. mit Vorsicht von Brut. lunata u. budoacapa inferiorem zu unterscheiden.

(№ 1017 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 490



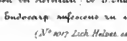
Bulova cyanea (Tode) Hepp. Arachnia humosa, alba sanguinea) Lecidea diaphana v. cyanea Ach. Krbr. Lauer.) Lecid. diaphorea. v. lenitica var. cæsia. Fw. in Krbr. Lauer. Lecidea alba caerulescens. Foss. L. C. p. 203. pr. p. Foss. L. suec. exs. № 374 (Krbr. Hepp.) Lecid. umbig. v. cyanea. Schaer. En. p. 112. pr. p. Lecid. pruinosa. Ach. Krbr. p. 55 pr. p. Rabh. L. D. p. 71. pr. p. Lecidellae Sp. Krbr. Syst. p. 135

Sporen 1zellig farblos 9-13 Mikrom. lang, 2 1/2-3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Am Sandsteinfelsen bei Marburg. W. Wolff

(№ 1018 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 491



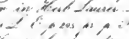
Bulova rivulosa (Ach.) Mass. Rie. p. 118 fig. 224. B. rivulosa. a. saxicola. Foss. L. C. p. 274. exs. № 264. Rabh. L. D. p. 70. *Bulova rivulosa* β. superficialis, Krbr. Syst. p. 111 et L. Sel. Germ. № 132. Lecid. spec. Ach. Meth. p. 18. Schaer. En. p. 111. Exs. exs. № 93. Nyl. C. p. 125 et L. P. № 59

Sporen 1zellig farblos, nierenförmig, 9-11 Mikrom. lang, 2-2 1/2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Am Sandsteinblöcken im Felsenmeere bei Heidelberg. Dr. W. Ahles

(№ 1019 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 493



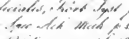
Bulova gelatinosa (Fl.) Rabh. L. D. p. 93. Lecidea Sp. Fl. Berl. Mag. 1809. p. 301 Schaer. En. p. 137 exs. № 205. Mong. et Nest. exs. № 243. Mass. Rie. p. 95. fig. 110. Bulat. convolescens. v. gelatinosa. Krbr. Syst. p. 101. Rev. № 22. Lecidea Sp. Nyl. En. p. 121

Sporen 1zellig farblos, 9-13 Mikrom. lang, 2-2 1/2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

An der Brücke am Grunde alter Pfähle, auf dem Rigi. Hepp.

(№ 1021 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 492



Bulova intricata, Hepp. Lecidea byssolata Spitzia pumila var. grisella, Massal. decisa et glauconella Anzi pr. p.

Sporen 1zellig farblos, 9-11 Mikrom. lang, 2 1/2-3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Auf Granitfelsen bei Amorbach. Dr. Wm. Gistel.

(№ 1020 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

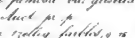
№ 494

Bulova guernica (Duby) Foss. L. C. p. 279. Rabh. L. D. p. 70. Mass. Rie. p. 111. fig. 221. Lecidea Sp. Ach. univ. p. 202. Schaer. En. p. 121. exs. № 321. Fw. D. L. № 113. Leight. L. Brit. exs. № 61. Nyl. C. p. 121 et L. P. № 52. Lichenographus Sp. Krbr. Syst. p. 100. Mass. Lich. Ital. exs. № 230. Lich. guernicus, Duby. Coppins Sp. Sporen 1zellig farblos im Alter braun, 9-11 Mikrom. lang, 3-4 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Am alten Buchen bei Vire, Delise.

(№ 1022 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 495



Bulova cyclisca, Mass. Symm. p. 20. Lecidea Sp. Nyl. En. p. 128. Arnold. im Flora 1858. p. 182. Zw. exs. № 171. Sporen 1zellig farblos, 11-13 Mikrom. lang, 2-2 1/2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Am Kalkfelsen bei Eichstätt. F. Arnold.

(№ 1023 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 496

Bulova Schaereri (Mass.) Hepp. Pannaria Schaereri, Mass. Rie. p. 119. fig. 233. et Lich. It. exs. № 231. En. exs. № 132. Arnold. im Flor. 1858. p. 170. Lecidea microphylla v. corallinella, Schaer. En. p. 93. exs. № 170. pr. p. et p. Zwackh. Lichenum coralli. β. foliicola. Hepp. Nyl. Syn. p. 341.

Sporen 1zellig farblos 15-25 Mikrom. lang, 2 1/2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Am Kalkwänden im Wiesenthale bei Gustenmenk. F. Arnold.

(№ 1024 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

№ 497.

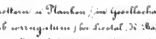
Bistorta Chaixiana, (Gaud.) Koch. Mapp. Rie. p. 127 fig. 150. Koch Synopl. p. 726. Arnold in Flora 1853. p. 424. Lecoleuse sp. Koch Synopl. p. 727. Laugh. et Bab. in Ann. of Nat. Hist. 2. ser. 10. 1852. p. 270. Bistorta major, Chaix in Vill. Dauph. 2. p. 578. et Lam. et Decs. Fl. fr. 3. p. 208.

Spicen 2zeilig, farblos, mehr ungeheilt, 4farblos, 6–9 Millimm. lang, 4–6 mal so lang als dick, 8 Spec. im 1 Schlauch.

Auf alten Dämmen in Hainen, in Gesellschaft mit Acer Pseudoplatanus. Ebersdorf, Kopp.

(Mündl. Lieb. Arnold. aus Schauer et Kopp.)

№ 498.



Bistorta bistortoides, (Pers. pr. p.) Koch. Synopl. 1. Fl. Germ. 726. Polygonum bistorta, Linn. Sp. pl. 1. p. 360. Polygonum bistortoides, Pursh. Fl. Amer. 1. p. 280. Bistorta officinalis, Delarbre. Fl. Gall. 2. p. 210. Bistorta vulgaris, Gray. Nat. Arr. Brit. Pl. 2. p. 550. Bistorta major, Sm. Fl. Brit. 2. p. 550. Bistorta Pseudo-bistorta, Schrank. Fl. Boic. 1. p. 450. Bistorta Plantaginea, Lam. et Decs. Fl. fr. 3. p. 208. Bistorta Bistortoides, Pursh. Fl. Amer. 1. p. 280. Bistorta officinalis, Delarbre. Fl. Gall. 2. p. 210. Bistorta vulgaris, Gray. Nat. Arr. Brit. Pl. 2. p. 550. Bistorta major, Sm. Fl. Brit. 2. p. 550. Bistorta Pseudo-bistorta, Schrank. Fl. Boic. 1. p. 450. Bistorta Plantaginea, Lam. et Decs. Fl. fr. 3. p. 208.

Spicen 2zeilig, farblos, 6–9 Millimm. lang, 2–4 mal so lang als dick, 8 Spec. im 1 Schlauch.

Auf Bergwiesen. Im Riesengebirge, Hampel. Im Erzgebirge, Reichenbach. Im Fichtelgebirge, Schwabe. Im Thüringerwalde, Zenker. Im Harze, Hampe. Im Gebirge Siebenbürgens, Baumgarten. Im Gebirge Galiziens, Wierzbicki. In den Karpathen, Wahlenberg. In den Alpen, Host. In den Pyrenäen, Ramond. In den Gebirgen Griechenlands, Heldreich. In den Gebirgen Kleinasiens, Aucher. In den Gebirgen Persiens, Kotschy. In den Gebirgen Nordamerikas, Pursh.

(№ 1024. Lieb. Koch. aus Schauer et Kopp.)

№ 499.

Bistorta officinalis, (Delarbre) Koch. Synopl. 1. Fl. Germ. 726. Polygonum bistorta, Linn. Sp. pl. 1. p. 360. Bistorta vulgaris, Gray. Nat. Arr. Brit. Pl. 2. p. 550. Bistorta major, Sm. Fl. Brit. 2. p. 550. Bistorta Pseudo-bistorta, Schrank. Fl. Boic. 1. p. 450. Bistorta Plantaginea, Lam. et Decs. Fl. fr. 3. p. 208. Bistorta Bistortoides, Pursh. Fl. Amer. 1. p. 280. Bistorta officinalis, Delarbre. Fl. Gall. 2. p. 210. Bistorta vulgaris, Gray. Nat. Arr. Brit. Pl. 2. p. 550. Bistorta major, Sm. Fl. Brit. 2. p. 550. Bistorta Pseudo-bistorta, Schrank. Fl. Boic. 1. p. 450. Bistorta Plantaginea, Lam. et Decs. Fl. fr. 3. p. 208.

Spicen 2zeilig, farblos, 6–9 Millimm. lang, 2–4 mal so lang als dick, 8 Spec. im 1 Schlauch.

Auf Bergwiesen. Im Riesengebirge, Hampel. Im Erzgebirge, Reichenbach. Im Fichtelgebirge, Schwabe. Im Thüringerwalde, Zenker. Im Harze, Hampe. Im Gebirge Siebenbürgens, Baumgarten. In den Karpathen, Wahlenberg. In den Alpen, Host. In den Pyrenäen, Ramond. In den Gebirgen Griechenlands, Heldreich. In den Gebirgen Kleinasiens, Aucher. In den Gebirgen Persiens, Kotschy. In den Gebirgen Nordamerikas, Pursh.

(№ 1024. Lieb. Koch. aus Schauer et Kopp.)

№ 500.

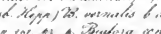
Bistorta Autor, (Lusch.) Koch. Synopl. 1. Fl. Germ. 726. Polygonum bistorta, Linn. Sp. pl. 1. p. 360. Bistorta officinalis, Delarbre. Fl. Gall. 2. p. 210. Bistorta vulgaris, Gray. Nat. Arr. Brit. Pl. 2. p. 550. Bistorta major, Sm. Fl. Brit. 2. p. 550. Bistorta Pseudo-bistorta, Schrank. Fl. Boic. 1. p. 450. Bistorta Plantaginea, Lam. et Decs. Fl. fr. 3. p. 208. Bistorta Bistortoides, Pursh. Fl. Amer. 1. p. 280. Bistorta officinalis, Delarbre. Fl. Gall. 2. p. 210. Bistorta vulgaris, Gray. Nat. Arr. Brit. Pl. 2. p. 550. Bistorta major, Sm. Fl. Brit. 2. p. 550. Bistorta Pseudo-bistorta, Schrank. Fl. Boic. 1. p. 450. Bistorta Plantaginea, Lam. et Decs. Fl. fr. 3. p. 208.

Spicen 2zeilig, farblos, 6–9 Millimm. lang, 4–6 mal so lang als dick, 8 Spec. im 1 Schlauch.

Auf Bergwiesen. Im Riesengebirge, Hampel. Im Erzgebirge, Reichenbach. Im Fichtelgebirge, Schwabe. Im Thüringerwalde, Zenker. Im Harze, Hampe. Im Gebirge Siebenbürgens, Baumgarten. In den Karpathen, Wahlenberg. In den Alpen, Host. In den Pyrenäen, Ramond. In den Gebirgen Griechenlands, Heldreich. In den Gebirgen Kleinasiens, Aucher. In den Gebirgen Persiens, Kotschy. In den Gebirgen Nordamerikas, Pursh.

(№ 1024. Lieb. Koch. aus Schauer et Kopp.)

№ 501.



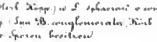
Bistorta vivipara, (Koch.) Koch. Synopl. 1. Fl. Germ. 726. Polygonum bistorta, Linn. Sp. pl. 1. p. 360. Bistorta officinalis, Delarbre. Fl. Gall. 2. p. 210. Bistorta vulgaris, Gray. Nat. Arr. Brit. Pl. 2. p. 550. Bistorta major, Sm. Fl. Brit. 2. p. 550. Bistorta Pseudo-bistorta, Schrank. Fl. Boic. 1. p. 450. Bistorta Plantaginea, Lam. et Decs. Fl. fr. 3. p. 208. Bistorta Bistortoides, Pursh. Fl. Amer. 1. p. 280. Bistorta officinalis, Delarbre. Fl. Gall. 2. p. 210. Bistorta vulgaris, Gray. Nat. Arr. Brit. Pl. 2. p. 550. Bistorta major, Sm. Fl. Brit. 2. p. 550. Bistorta Pseudo-bistorta, Schrank. Fl. Boic. 1. p. 450. Bistorta Plantaginea, Lam. et Decs. Fl. fr. 3. p. 208.

Spicen 2zeilig, farblos, 6–9 Millimm. lang, 4–6 mal so lang als dick, 8 Spec. im 1 Schlauch.

Auf Bergwiesen. Im Riesengebirge, Hampel. Im Erzgebirge, Reichenbach. Im Fichtelgebirge, Schwabe. Im Thüringerwalde, Zenker. Im Harze, Hampe. Im Gebirge Siebenbürgens, Baumgarten. In den Karpathen, Wahlenberg. In den Alpen, Host. In den Pyrenäen, Ramond. In den Gebirgen Griechenlands, Heldreich. In den Gebirgen Kleinasiens, Aucher. In den Gebirgen Persiens, Kotschy. In den Gebirgen Nordamerikas, Pursh.

(№ 1024. Lieb. Koch. aus Schauer et Kopp.)

№ 502.

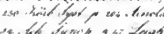


Bistorta chalybeja, (Mapp. vom Berg.) Koch. Catellarae sp. Mapp. Rie. p. 129. Arnold in Flora 1853. p. 424. Spicen 2zeilig, farblos, 6–9 Millimm. lang, 2–4 mal so lang als dick, 8 Spec. im 1 Schlauch.

Auf Kalkfelsen bei Wellmutsau in Oberschlesien, F. Arnold.

(№ 1030. Lieb. Koch. aus Schauer et Kopp.)

№ 503.



Bistorta Lapponica, (Gaud.) Koch. Synopl. 1. Fl. Germ. 726. Polygonum bistorta, Linn. Sp. pl. 1. p. 360. Bistorta officinalis, Delarbre. Fl. Gall. 2. p. 210. Bistorta vulgaris, Gray. Nat. Arr. Brit. Pl. 2. p. 550. Bistorta major, Sm. Fl. Brit. 2. p. 550. Bistorta Pseudo-bistorta, Schrank. Fl. Boic. 1. p. 450. Bistorta Plantaginea, Lam. et Decs. Fl. fr. 3. p. 208. Bistorta Bistortoides, Pursh. Fl. Amer. 1. p. 280. Bistorta officinalis, Delarbre. Fl. Gall. 2. p. 210. Bistorta vulgaris, Gray. Nat. Arr. Brit. Pl. 2. p. 550. Bistorta major, Sm. Fl. Brit. 2. p. 550. Bistorta Pseudo-bistorta, Schrank. Fl. Boic. 1. p. 450. Bistorta Plantaginea, Lam. et Decs. Fl. fr. 3. p. 208.

Spicen 2zeilig, farblos, 6–9 Millimm. lang, 2–4 mal so lang als dick, 8 Spec. im 1 Schlauch.

Auf Bergwiesen. Im Riesengebirge, Hampel. Im Erzgebirge, Reichenbach. Im Fichtelgebirge, Schwabe. Im Thüringerwalde, Zenker. Im Harze, Hampe. Im Gebirge Siebenbürgens, Baumgarten. In den Karpathen, Wahlenberg. In den Alpen, Host. In den Pyrenäen, Ramond. In den Gebirgen Griechenlands, Heldreich. In den Gebirgen Kleinasiens, Aucher. In den Gebirgen Persiens, Kotschy. In den Gebirgen Nordamerikas, Pursh.

(№ 1024. Lieb. Koch. aus Schauer et Kopp.)

№ 504.

Bistorta Laxmanni, (Gaud.) Koch. Synopl. 1. Fl. Germ. 726. Polygonum bistorta, Linn. Sp. pl. 1. p. 360. Bistorta officinalis, Delarbre. Fl. Gall. 2. p. 210. Bistorta vulgaris, Gray. Nat. Arr. Brit. Pl. 2. p. 550. Bistorta major, Sm. Fl. Brit. 2. p. 550. Bistorta Pseudo-bistorta, Schrank. Fl. Boic. 1. p. 450. Bistorta Plantaginea, Lam. et Decs. Fl. fr. 3. p. 208. Bistorta Bistortoides, Pursh. Fl. Amer. 1. p. 280. Bistorta officinalis, Delarbre. Fl. Gall. 2. p. 210. Bistorta vulgaris, Gray. Nat. Arr. Brit. Pl. 2. p. 550. Bistorta major, Sm. Fl. Brit. 2. p. 550. Bistorta Pseudo-bistorta, Schrank. Fl. Boic. 1. p. 450. Bistorta Plantaginea, Lam. et Decs. Fl. fr. 3. p. 208.

Spicen 2zeilig, farblos, 6–9 Millimm. lang, 2–4 mal so lang als dick, 8 Spec. im 1 Schlauch.

Auf Bergwiesen. Im Riesengebirge, Hampel. Im Erzgebirge, Reichenbach. Im Fichtelgebirge, Schwabe. Im Thüringerwalde, Zenker. Im Harze, Hampe. Im Gebirge Siebenbürgens, Baumgarten. In den Karpathen, Wahlenberg. In den Alpen, Host. In den Pyrenäen, Ramond. In den Gebirgen Griechenlands, Heldreich. In den Gebirgen Kleinasiens, Aucher. In den Gebirgen Persiens, Kotschy. In den Gebirgen Nordamerikas, Pursh.

(№ 1024. Lieb. Koch. aus Schauer et Kopp.)

№ 505.

Bistorta fallax, Kopp. Bistorta vernalis, Fries. sch. acad. sc. Stockh. 1820. p. 171. Lich. suec. exs. № 224. (Koch. Kopp.) B. vernalis b. conglomerata, Fries. S. V. p. 191. pr. p. Bistoria conglomerata, Arnold in Flora 1858. p. 482. Mapp. Rie. p. 123. pr. p. Bistoria vernalis conglomerata et aphanopetala. Lusk. pr. p.

Spicen 1–2zeilig, farblos, 6–9 Millimm. lang, 2–3 mal so lang als dick, 8 Spec. im 1 Schlauch.

An den Ränden alter Bäume, im Walde bei Dreieichenhain. F. Arnold.

Ist mit Vorsicht zu unterscheiden von B. vernalis = conglomerata. Laugh. et Bab. № 181, welche längere = schmälere 1–2zeilige Spicen enthält, so wie von B. vernalis Fries. Lusk. № 223. (Koch. Kopp.) = B. sphacelata = conglomerata Baer. ex № 201. (1.) pr. p. Lusk. B. conglomerata. Koch. Synopl. p. 701. welche meistens 1zeilige Spicen besitzen.

(№ 1025. Lieb. Koch. aus Schauer et Kopp.)

№ 506.

Bistorta Sieversbergeri, Kopp. Bistorta millioma turfosa et uliginosa, var. vernalis. Fries. Mant. pr. p. Spicen 2zeilig, farblos, 9–13 Millimm. lang, 2–2½ mal so lang als dick, 8 Spec. im 1 Schlauch.

Auf abgestorbenem Gräserrasen zu Warzelen, an dem Torfmoorsee bei Bissenhausen. Bei A. de Siebergsbrunnen.

Ist mit Vorsicht zu unterscheiden von Bistorta turfosa Mapp. et Koch. (Spec. constant 1 zeilig) et Bistorta vernalis (Fr.) Kopp. mihi. (Spec. 2zeilig).

(№ 1032. Lieb. Koch. aus Schauer et Kopp.)

Digitized by Google

N° 506.

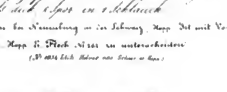
Biatora lutea (Mudyn. non Ach.) Fries Hyp. Lecidea Fr. Mudyn. mscr. Schaer. En. p. 70 exs. N° 239 p. p. ? Nyl. Prod. p. 70 p. p. Catillaria spec. Mass. Ric. p. 79 fig. 130 et tabell. Phlyctis Mass. Geneac. lich. p. 19

Sporen 2-zellig farblos 8-12 Mikrom. lang 12-16 mal so lang als dick 1 Spor in 1 Schlauch

Am Kalkfelsen bei Nennsberg, Hepp. Det mit Vorsicht von Biat. sabinacea Hepp. in Flech. N° 281 zu unterscheiden.

(N° 1014 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 507.



Biatora Arnoldi (Körmph.) Hepp. Zukmb. dann: Biatorina ap. Körmphuber in Flora 1853 p. 71. Nyl. Syn. p. 171. Biatorina minutula Mass. Ric. p. 97 fig. 231. Arnoldi in Flora 1858 p. 505. Lm. exs. N° 230. (Syl. Fenn. p. 209)

Sporen 2-zellig farblos 12-14 Mikrom. lang 4-5 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch

Am Dolomitfelsen im Walde des Ringsteins in Fiebenthale bei Bozen. Arnold. F. Arnold.

(N° 1015 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 510.

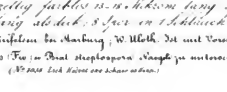
Biatora lignaria (Ach. p. parasema Leight.) Hepp. Lecidea melliaria (Fries) a exigua Leight. Lich. Brit. exs. N° 210. Lecid. melliaria Fr. L. E. p. 343 p. p.

Sporen 2-zellig farblos 15-18 Mikrom. lang 3½-4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch

Auf Sandsteinfelsen bei Marburg, W. Ulleth. Det mit Vorsicht von Biat. viridans (Fw.) in Biat. sterilospora Hepp. zu unterscheiden.

(N° 1016 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 511.



Biatora cinereo-virens (Schaer.) Hepp. Form. viridis ap. Mass. Ric. p. 107. Leg. vivid. Lich. in exs. N° 62. Körb. Syst. p. 182 p. p. Lecid. sp. Schaer. En. p. 95. sp. p. exs. N° 296 ? pro p. et inedit. in Flora 1838 p. 93.

Sporen 2-4 zellig farblos 13-15 Mikrom. lang 3-4½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Dolomitfelsen bei Tirkstätt F. Arnold.

Ist mit Vorsicht zu unterscheiden von Lecidea Pallescens, Mass. Lich. Ital. exs. N° 134; Sporen 12-14 Mikrom. lang, Schaer. exs. N° 295 p. p. (Sporen nur die Hälfte länger!) Lecidea confusa, Nyl. Syn. L. cinereo-rufa, p. pycnocarpa, Schaer. p. p. (Sporen 1-zellig farblos) Lecidea melanaspora Nyl. Syn. Lecid. badia, Fries p. p. (Spor. 2-zellig braun.)

(N° 1020 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 508.

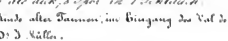
Biatora Cadeti (Ach.) Hepp. Lecidea sp. Ach. Meth. p. 18 Leight. Lich. Brit. exs. N° 211. Lecidea atro-alba v. marina Fr. L. E. p. 361 et Fries S. suec. exs. N° 384? Nyl. Prod. Lecid. atro-alba Fries L. E. p. 370 p. p. Lecidea petraea A. Cadeti Körb. Syst. p. 190. Syl. Fenn. p. 178. Biatorina Cadeti Mass. Ric. p. 97.

Sporen 2-zellig farblos 11-13 Mikrom. lang 2½-3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch

Auf Quarzfelsen bei Cristanmoos, Dr. J. Müller. Ist mit Vorsicht von Biatora Cadeti Schaer. exs. N° 124 u. Leight. Lich. Brit. exs. N° 187 zu unterscheiden, welche 2-zellige Spor besitzen.

(N° 1017 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 509.



Biatora globulosaeformis Hepp.

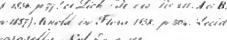
Biatora globulosa Mass. p. p.

Sporen 2-zellig farblos, 11-16 Mikrom. lang 3-4 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

An den Felsen alter Bäume, im Eingang des Val di Fiélasse: (Dolc.) Dr. J. Müller.

(N° 1018 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 512.



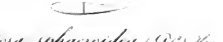
Biatora cupreo (Mass.) Hepp. Bilimbia sp. Mass. in Lotos 1854 p. 71. et Lich. Ital. exs. N° 18. Arthopyrenia in Flora 1857. Arnold. in Flora 1858. p. 504. Lecid. tabacina, c. cupreotoxella Nyl. Syn. p. 122

Sporen 2-4 zellig farblos 13-15 Mikrom. lang 3-4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch

An Dolomitfelsen bei Tirkstätt F. Arnold.

(N° 1019 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 513.



Biatora sphaeroidea (Dicks.) Hepp. Patella sphaeroidea Dicks. Fl. Taur. II. p. 109 B. crenulata conglomerata, Hoffm. Germ. Lecid. Swartzia et Biatora crenulata conglomerata et sphaeroides Auct. p. p.

Sporen 2-4 zellig farblos, 11-13 Mikrom. lang 3-6 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch

Auf alten Eichen bei Heidelberg, Dr. W. Ulleth.

Ist mit Vorsicht von den bei Biat. fallax Hepp. ausgeschiedenen Flechten zu unterscheiden, so wie von Lecid. sph. conglomerata, Schaer. exs. N° 103 (1) p. p. welche nur die Hälfte kürzere 2-4 zellige Spor besitzt.

(N° 1021 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

N° 316.

Bistora prennna (L. Ach.) a. vulgaris Hepp. Lecid. prennna A. et B. fraxinella Ach. Synop. p. 71. Nyl. Prod. p. 151. Lecid. abietina, Leight. Lich. Brit. exs. N° 124. et Leight. Brit. ang. Lich. p. 161. t. 15. fig. 3.

Sporen 4-8 zellig farblos, 11-19 Mikrom. lang, 4-6 mal so lang als dick, 1 Sporen in 1 Schlauch.

An Baumrinden bei Vire; Pelouf.

(N° 1045. Leich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

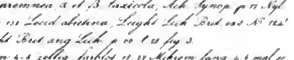
N° 318.

Bistora stenosporea Hepp.

Sporen 4-8 zellig farblos 20-32 Mikrom. lang, 4-10 mal so lang als dick, 1 Spor. in 1 Schlauch.

Auf der Rinde alter Eichen N° 2. Dr. Kegelschweiler. Ist mit Vorsicht von Bistora Prennna Hepp. B. globulosa Flk. B. atro-sanguinea, d. Kegelschweiler. u. Borrera ramulea (Körb.)

(N° 1046. Leich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



N° 317.

Bistora prennna (L. Ach.) β. saxicola, (Nyl.) Hepp. Lecidea opaca Nyl. L. P. N. or. Prod. p. 138. et Enum. p. 72. Leight. Lich. Brit. exs. N. 124. Graphis pleurosa, Körb. Syst. p. 210. et 232. Lecidea Spec. Ach. Syn. p. 10. Lecid. scotina, Wahlenb. Norweg. Syst. p. 342. Lecanactis turbinata, Duf. exs. N° 201. An Sandsteinen in Granitpflaster bei Heidelberg Dr. W. Ahles.

(N° 1043. Leich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 319.

Bistora abietina (Ehrh.) b. scutellaris, (Körb.) Hepp. Schismatomma dolosum, (Wahlb.) b. Körb. Syst. p. 232. Nyl. Lich. Or. exs. N° 177.

Sporen 4 zellig farblos, 17-24 Mikrom. lang, 10-12 mal so lang als dick, 1 Spor. in 1 Schlauch.

An Abies excelsa bei Friedrichsroda, in Thüringen; Prof. Lauer.

(N° 1048. Leich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

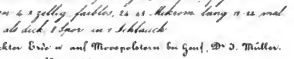
N° 321.

Bistora atro-grisea (Delise) β. anomala, (Flk.) Hepp. Lecidea anomala, Ach. Syn. p. 38. pro p. Bistorae sp. Fries. L. E. p. 269. pro p. Bacidiae sp. Nyl. Pyr. p. 109. fig. 132. Körb. Syst. p. 188. Lecid. vernalis, v. anomala, Nyl. Prod. p. 107.

Sporen 8 zellig farblos, 20-28 Mikrom. lang, 9-12 mal so lang als dick, 1 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde von Pop. tremula; N° 2. Dr. Kegelschweiler. Ist mit Vorsicht von Bistora atro-sanguinea, d. (Schaer.) und incompta, (Borr.) zu unterscheiden, bei welchen die Spor. um die Hälfte kürzer sind.

(N° 1047. Leich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



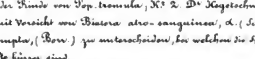
N° 320.

Bistora effusa (Sm. Hepp.) β. mucrocarpa Hepp. Arcolei. in Verr. 188. p. 501. (sec. Nyl. Bacidia anomala, Mass.)

Sporen 4-8 zellig farblos, 20-29 Mikrom. lang, 10-12 mal so lang als dick, 1 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde v. Acer campestre, in andern in Gesellschaft mit Bistora rubella, (Ehrh.) bei Endstätt, F. Arnold.

(N° 1044. Leich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



N° 321.

Bistora carneola (L. Ach. Fries L. E. p. 271. Leight. Brit. ang. Lich. t. 4. fig. 1. et Leight. Lich. Brit. exs. N° 11. 20. et 21. et Nyl. Bacidiae sp. Körb. Syst. p. 211. Lecid. sp. Ach. anter. p. 191. Nyl. Prod. p. 111. et Lich. Or. exs. N° 132. Lecid. carneola, Ach. Syn. p. 18. Bacidiae sp. Mass. Ric. p. 111. fig. 130. et Sch. Or. exs. N° 110. Lich. carneus Sm. E. B.

Sporen 8-16 zellig, 4 zellig farblos, 18-30 Mikrom. lang 8-10 mal so lang als dick, 1 Spor. in 1 Schlauch.

An Weißtannen in Salem, bei Heidelberg u. Darmstadt.

(N° 1049. Leich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 322.

Bistora rosella (Pers.) Fries L. E. p. 259. E. Smith. Engl. Bot. t. 2. fig. 1. Lecidea Lich. Brit. exs. N° 10. Lecidea sp. Ach. Meth. p. 17. Schaer. Enum. p. 121. exs. N° 271. Nyl. Prod. p. 111. Bacidiae sp. Mass. Ric. p. 109. fig. 129. Körb. Syst. p. 211. et Lecid. sp. Duf. exs. N° 202. Leich. Lecan. et Lecidel. Exsicc. Rudens. N° 12. Lich. rosellus Pers. in Ust. ann. p. 12.

Sporen 8-16 zellig, farblos 17-20 Mikrom. lang, 12-15 mal so lang als dick, 1 Spor. in 1 Schlauch.

An Planken bei Heidelberg, Dr. W. Ahles.

(N° 1050. Leich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

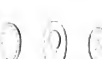
No 323.

Bialora streptospora, Sacc. mscr. Lecidea holomelaena Flk. in Sprengl. Syst. veg. IV. 1. p. 311. pr. p. Schaer. En. p. 172. ex p. et Krempelh. Lich. exs. pr. p. Lecideo-sporum holomelaenum, Mass. Ric. p. 182. fig. 170. Nördl. Syst. p. 120. t. III. fig. 2. Nyl. Prod. p. 111. Arnold. in Flora 1858. p. 474. Lecidea luteola var. holomel. Nyl. l. c. p. 122.

Sporen constant 2 zellig, farblos, 12-20 Mikrom. lang, 10-12 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Am Sandsteinfelsen bei Marburg. W. Ulleth.

(N° 1061 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



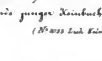
No 325.

Bialora olivacea (Hoffm.) b. tabicans, (Nördl. Hepp. Bialora tabicans, Nördl. Syst. p. 120. Lich. sel. germ. N° 104. (Ascomphb. in Flora 1855. N° 37.)

Sporen 1 zellig farblos, 9-12 Mikrom. lang, 1½-2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Kirschbäume. K. 26.

(N° 1032 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



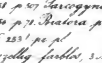
No 326.

Myriosporma piniculum, (Körb.) Hepp. Arangospora piniecola Nördl. Lich. sel. germ. N° 138. Arnold. in Flora 1858. p. 107. Caracyonne piniecola, Mass. mscr. Arthon. in Lotos 1854. p. 71. Bialora phaeocheiza mr. Hepp. Flechl. Europ. N° 253! pr. p.!

Sporen 1 zellig farblos, 3 Mikrom. lang, sphaerisch, hin. durch. vom Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Kiefern bei Münchens. F. Arnold, bei Kirnach, Kreis.

(N° 1134 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



No 327 - 328

No 327 *Lecidea canescens*, (Dicks.) a. oxydabila, Rabh. L. E. p. n. L. E. exs. N° 6. Fries L. E. p. 16. Schaer. En. p. 108. Lagle L. Brit. exs. No. 1. Nyl. Prod. p. 111. L. E. exs. N° 17. Diplotomae sp. Mass. Ric. p. 9. fig. 11. Nördl. Syst. p. 111. Lich. cancrenosi, Dicks. Crypt. f. 10. f. 2. fig. 2.

Sporen 1 zellig braun, 10-12 Mikrom. lang, 1½-2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Laubbäume bei Regensburg (Normandie). Pelletier.

(N° 1061 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

No 328 *Lecidea canescens*, (Dicks.) b. dichophila, Rabh. L. E. p. n. Schaer. exs. N° 174. Diplotomae sp. Nördl. Lich. sel. Lapp. Fenn. Rabenh. N° 130.

An beschatteten Laubbaumstämmen bei Neuenburg. (Nördl. Sp. W. Alles.

(N° 1033 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

No 324.

Bialora asperulorum, (Schaer.) Hepp. Lecidea sp. Schaer. an Ach. unsere p. 170. Lyp. p. 10. Schaer. En. p. 132. Sclerosporum compactum, a. asperulorum, Nördl. Syst. p. 123. Lecid. holomelaena, Nyl. Prod. p. 115. pr. p. Lecid. synothea, Ach. pr. p.

Sporen 2 zellig, spindelförmig, farblos, 12-18 Mikrom. lang, 10-12 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf alten Schindeldächern bei Constanz. Dr. Heppenberger.

(N° 1032 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

No 329

Lecidea coracina, (Hoffm.) Hepp. Biatella Nördl. b. arenaria, Hepp. Lecidea ocellata, Flk. et Fw. in Lich. pr. p. Nyl. Enum. p. 111. pr. p.

Sporen 2 zellig, braun, 8-12 Mikrom. lang, 2-2½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Sandsteinfelsen bei Marburg, W. Ulleth. - Nördl. gehören als varietät: a. Biatella ocellata, Nördl. L. S. Gymn. N° 108! b. Lecidea arenaricola, Borr. Lenph. L. B. exs. N° 198! c. id. Lecidea Arenia Lenph. L. B. exs. N° 227! (sensu Schaer. et Hepp.)

(N° 1037 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

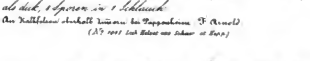
No 330

Lecidea epipolia, (Ach.) β. convexa, Nördl. Hepp. Diplotomma convexum, Körb. in litt. ad Arnold. Arnold. in Flora 1857. p. 474. Diplotomma margaritaceum, Rabh. L. E. exs. N° 334. Lecidea Cahurna v. margaritacea, Schaer. En. p. 121. pr. p.

Sporen 2 zellig braun, 12-20. Mikrom. lang, 2½-3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Am Kalkfelsen Arnbruch bei Pappenheim. F. Arnold.

(N° 1041 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



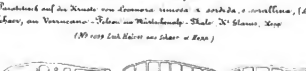
No 331.

Cyphelium coralliinum, Hepp.

Sporen 2 zellig braun, 9-11 Mikrom. lang, sphaerisch.

Parasitisch auf der Rinde von Evernia vulpina a. corallina, (Ehrh.) Schaer. an Verrucaria. Felsen im Mittelwalde. Thale N. Blasius, Hepp.

(N° 1039 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



No 332.

Opegrapha Hutchinsiae, (Leight.) Nördl. Syst. p. 212. Platygramma Hutchinsiae, Leight. Monog. of British Graphid. p. 20. t. VII. fig. 12. et Leight. Lich. Tilt. exs. N° 20. Segmentarium Hutchinsiae, Nyl. Prod. p. 20. pr. p.

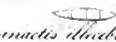
Sporen 2 zellig farblos 12-20. Mikrom. lang, 2-2½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Sandsteinfelsen bei Heidelberg. Dr. W. Alles.

(N° 1042 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

№ 333



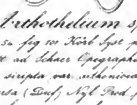
Leconactis illecebrosa (Duf. Fries L.E. p. 370. Rabh. L.D. p. 17. Körb. Syst. № 337. Arnold. in Flora 1858. 1. pr. *gyrophora g. ad. L. sp. Lichen farreus* Fries exs. № 183. *Verr. Kryst. Lantern allocarpus s. amylaceus* Schaer. En. p. 111 exs. № 222. Nyl. Prod. p. 111. n. 1. *Lecanora adamantina illecebrosa et amylacea* Nyl. Prod. p. 1. 2. p. 103. et 106. *Lecidea illecebr.* Ach. Syn. p. 11. *parinosa* Ach. Syn. p. 20. Fik Dl. L. 41.

Sporen constant 2 zellig farblos 15-23 Mikrom. lang 4-6 mal so lang als dick 8 Sporen in 1 Schlauch

An der Rinde alter Buchen in typischer Form, bei Carlsruhe, Baumh. bei Neudahlberg Dr. W. Allen, (4 gegenständige Form, bei Burkstadt, F. Arnold).

(№ 1091 Lich. Exsicc. aus Schaer. et Rbh.)

№ 334



Arthothelium spectabile (Flot.) Nyl. Prod. p. 54. Flog. syn. Körb. Syst. p. 293. *Arthonia spec. Flot.* in Ehr. ad Schaer. Spicilegia scripta. var. Fries L.E. p. 371. *Gyrostoma var. subconcreta* Schaer. En. p. 131. *Arth. dis. persa* (Duf.) Nyl. Prod. p. 100.

Sporen parenchymatisch farblos 4-6 gliedrig 27-32 Mikrom. lang 12-14 mal so lang als dick 8 Sporen in 1 Schlauch

An der Rinde junger Kanibuchen bei Karlsruhe. Braunbaum. Baumh. Hanfig am Ufer der Rhone (Knastenwald) bei Basel, Hepp.

(№ 1094 Lich. Exsicc. aus Schaer. et Rbh.)

№ 337

Chaenotheca polydactyla Fik. comm. nov. p. 101. D. L. № 1135. *C. macilenta, var. polydactyla.* Fries L.E. p. 211. Rabh. L.D. p. 10. Schaer. En. p. 110. Körb. Syst. p. 51. Nyl. Prod. p. 41

Sporen 1 zellig farblos 9-11 Mikrom. lang, 3-4 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch

Zwischen Moos bei Waldheim am Fichtelgebirg. Prof. Laurer. Mehr ganze Formen ps. *C. macilenta* sind Laurer nie vorgekommen, u. beide nahmen stets von einander zu.

(№ 1095 Lich. Exsicc. aus Schaer. et Rbh.)

№ 339

Chaenotheca Botrytes (Hag.) Fik. comm. nov. p. 11. Fries L.E. p. 212. exs. № 16. Rabh. L.D. p. 10. Schaer. En. p. 110. Körb. Syst. p. 47. Nyl. Prod. p. 41. Arnold. in Flora 1858. p. 10. Conomy. ce. Ach. Synop. p. 172. *Baeomyces abietanus*, Pers. Ach. *Botrytes* Hag. Ach. Lich. p. 122.

Sporen 1 zellig farblos 9-11 Mikrom. lang, 3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch. (auf fauligen Laubholzstrünken, bei St. Morand, Hepp. auf altem Buchenpfosten bei Burkstadt, F. Arnold).

(№ 1097 Lich. Exsicc. aus Schaer. et Hepp.)

№ 434

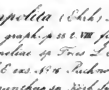
Arthonia fusca (Duf.) Hepp. Cattillarien sp. Nyl. Prod. p. 1. fig. 115. Conomyc. sp. Arnold. in Flora 1858. Conomyc. genus. imperfecte Körb. Lich. del. germ. № 10. *Arthonia quadrata*, bei Nyl. Prod. p. 100. et En. p. 134.

Sporen 2 zellig farblos 11-13 Mikrom. lang 4-5 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Kalkfelsen bei Burkstadt F. Arnold.

(№ 1096 Lich. Exsicc. aus Schaer. et Rbh.)

№ 335



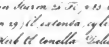
Arthonia impolita (Ehrh.) Schaer. En. p. 121. exs. № 304. Lenghe. mscrip. graph. p. 55. t. VIII. fig. 55. et Lich. Brit. exsicc. universal. № 121. *Parmelia* Fries L.E. p. 183. *Graphis* Rabh. L.D. p. 11. L.E. exs. № 14. *Pachnolepia* sp. Nyl. Fries. Lich. p. 6. *Lepraria thea* sp. Körb. Syst. p. 326. *Arthonia punctata*, Ach. Fik. Meng. et Nyl. exs. № 1159. Nyl. Prod. p. 1. Nyl. Prod. p. 105. L.D. exs. № 63. Lich. *impolitus* Ehrh. crypt. 274.

Sporen 4 zellig farblos 13 Mikrom. lang 2-3 mal so lang als dick 2-3 Spor. in 1 Schlauch

An der Rinde alter Buchen bei Nive, Pabon.

(№ 1093 Lich. Exsicc. aus Schaer. et Rbh.)

№ 338



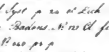
Audenia encarpata Fik. comm. nov. p. 10. D. crocifera var. encarpa Lamer. in Journ. p. 83. 624 fig. 3. g. h. Rabh. L.E. p. 10. Körb. Syst. p. 19. *Lecidea cylindrica* Schaer. En. p. 111. *H. Hoffmanni* Duf. Rabh. *Lecanella Dales* Rabh.

Sporen 2 zellig farblos 9-11 Mikrom. lang 3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch

An Waldrose bei Bernbrunnhl. Prof. Laurer.

(№ 1092 Lich. Exsicc. aus Schaer. et Rbh.)

№ 340



Audenia schochlera, Fik. comm. nov. p. 11. D. L. № 1136. Rabh. L.D. p. 10. Körb. Syst. p. 22. et Lich. sel. germ. № 1139. Lich. Lam. et Lemoly. *Xyloloy. Badens.* № 131. *Cl. fimbr. β. schochlera* Schaer. En. p. 111. exs. № 240. pr. p.

Sporen 1 zellig farblos 9-12 Mikrom. lang 3-4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch

An alten Baumstrünken N. A. Mo. Waldsteine im Fichtelgebirg. Prof. Laurer.

(№ 1098 Lich. Exsicc. aus Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

№ 341-342-343.

№ 341.

Cladonia carneola (L. th. subsimilis a et b) Fik. comm. nov. p. 11 et D. L. Vim. Conomyce Ach. univers. p. 307. Ob neglecta a carneola Schaer. En. p. 111 Cl. pyxidata. 3. subfimbriata carneola Rabh. L. D. p. 107. Nyl. Enum. p. 92. Acrocla in Flora 1858. p. 26 Cl. degenerans var. Fries L. C. p. 111 excl. var. Wahl. Lapp. p. 411

Sporen 1zellig farblos 6-8 Mikrom. lang, 2½-3 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

Thun a. d. b. bei greifswald. Prof. Laurer.

(№ 1047 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

№ 342.

Cladonia carneola β. *symphinopoda* (Ach. Fik. comm. nov. p. 11 Mant. Lich. Dail. n. 1. 30 Conomyce Ach. Lynn. n. 22 Cl. neglecta, var. Lynod. Schaer. En. p. 111 var. N. 30 Cl. pyxidata, b. Lynod. Rabh. L. D. p. 107 et L. E. n. 1321. Nyl. Enum. p. 92 Cl. degenerans. β. Symph. v. contenua Körb. Lyst. p. 251.

An Stämmen, unfruchtbaren Ästen bei Chur; Theobald

(№ 1010 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

№ 343.

Cladonia carneola γ. *leptophylla* (Ach.) Hepp Cl. *leptophylla*, Fik. comm. nov. p. 11 Conomyce Ach. univers. p. 308 (Fries L. C. p. 111.), Cl. squamosa, v. leptophylla, Rabh. L. D. p. 101 Schaer. En. p. 111.

An sterilen Torfgräbungen, N. T. 36

(№ 1011. Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

№ 344.

Lecidea scabrosa (Ach.) Ach. meth. p. 92 Nyl. Prod. p. 121. Fries exs. № 220. Bouillac spec. Körb. Lyst. p. 121 L. atrobullata, β. scabrida Ach. Syn. p. 12 L. flavorvescens Fries L. C. p. 111 pro p. L. flavovires. non scabrosa. Schaer. En. p. 121 Lich. scabriosus Ehr. D. C. 1071

Sporen 1zellig braun, 11-12 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Parasitisch auf den Krusten von Baeomyces byssoides an Waldschlägen und Dämmen, N. T. 36.

(№ 1012. Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

№ 335.

Lecidea arthonioides, Fr. Lpl. p. 111 et in fig. 1. Hepp. p. 111 *Bacidia plana* spec. Nyl. Prod. p. 111 *Lecidea sparsa*. Duf. mser. Nyl. et Fw. Prod. mirada. Fr. Nyl. Alga. p. 121 pro p. Arthothallus Turcotii. Mont. Pl. 11. p. 11. fig. 11. *Bacillina* spec. Mont. Pl. 11. p. 11. N. 3. a. b. c.

Sporen 1zellig farblos, 11-16 Mikrom. lang, 1½-2 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch

An den Rinde alter Ulmen, auf dem Schlofberg zu Rennenberg an der Lahn, N.

(№ 1013 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

№ 344.

Cladonia squamosa (Hoff.) var. *epiphylla* mihi. Körb. Syst. p. 251 *Cenomyce epiphylla* Ach. univers. p. 311. Obs. Acharii spec. Rabh. L. D. exs. n. 111 et squamosa var. pungens. Nyl. Prod. p. 121 Schaer. En. p. 111 non N. 321. Nyl. Enum. p. 91 Cl. squamosa, v. pungens. Schaer. En. p. 111 pro p. Cl. polycrea, v. denticulata Ach. Synop. p. 121.

Sporen 1zellig farblos 6-8 Mikrom. lang, 2-2½ mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Auf Thonboden in Waldschlägen bei Marburg N. Wirth

(№ 1014. Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

№ 345.

Cladonia decorticata, mihi; *Cenomyce phyllophora macrophylla*, Ach. Lich. p. 111 et D. L. 1078. Fries L. C. p. 121 Körb. Syst. p. 251 Cl. squamosa, v. decorticata Rabh. L. D. p. 101 et L. E. p. 111 pro p. Cl. polycrea, v. decorticata Ach. Synop. p. 121.

Sporen 1zellig farblos 6-10 Mikrom. lang, 2-3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Im Wildbann bei Waldmann in Buchsbrunn, am Fichtelgebirg. Prof. Laurer.

(№ 1015 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

№ 346.

Stereocaulon (*Cusercaulon*. Th. Fries.) *denudatum*, N. *radiatum*, Laurer! Fries. de Stereoc. et Pleurop. (1858) p. 42. Fries L. C. p. 121 Rabh. L. D. p. 111. St. denudatum Schaer. En. p. 112 et p. 1111 Körb. Lyst. p. 121 Nyl. Prod. p. 121. Th. Fr. L. C. N. 19. Rabh. L. E. N. 1121 Mong. et Nec. non ess.

Sporen 1zellig farblos 12-16 Mikrom. lang, 2-3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

Auf Felsen bei Gutenswiler. Dr. J. Müller.

(№ 1016 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

№ 347.

Stereocaulon (*Cusercaulon*. Th. Fries.) *nanum*, Ach. β. *pulverulentum*. Th. Fries de Stereoc. et Pleurop. comm. p. 37. et Mong. Stereoc. et Pleurop. p. 2. Nec. recc. nanum Ach. univ. p. 311. Fries L. C. p. 113 Körb. Lyst. p. 2. Nyl. Prod. p. 12. Syn. pulverulentum Rabh. L. D. p. 111 Schaer. En. p. 113 exs. 1111 Mong. et Nec. N. 1147.

(Sporen . . .)

Auf Felsen bei Lukmanier bei Disentis Lauterburg.

(№ 1017 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

№ 349.

Lecidea pulchella (Schaer.) Schaer. En. p. 121 exs. N. 111. *Catolechia* spec. Hepp. Fl. p. 11. fig. 111. Lich. palustris Schaer. exs. 1861, 1. p. 11. Lecid. Waldenburgia. Mek. Syn. p. 11. Fries L. C. p. 111 Rabh. L. D. p. 11. Catolechia spec. Körb. Lyst. p. 111. Catolechia pulchella. Nyl. Prod. p. 111.

Sporen 1zellig braun, 11-12 Mikrom. lang, 1½-2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch

An Felsen auf dem grofsen St. Bernhard. Dr. J. Müller.

(№ 1018 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

N° 551 (100)

Cyphotium microcephalum (Tab.) Kopp.
Cylicium microceph. Tats meon Lich. p. 71 t. 10 fig. 20c Sphaeocc. mac. sp. v. Hyst. Rind. p. 20 T. Pers. Nr. 8 Sphaeoc. tubaeformis. Hoffm. p. 233 fig. 100 Körb. Syst. p. 322 calic. microceph. Ach. Fr. Schaer. p. 91 p.

Sporen 2zellig, braun u. 16 Mikrom. lang, 12 u. 2-3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Parasitisch auf der Rinde von Pinus resinosa in Weissenau, an den Rinde junger Buchen bei Ravensburg, Pabst.

(N° 1079. Leck. Hübner aus Schaer. et Rabenh.)

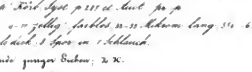
N° 553 (200)

Graphis serpentina (Ach.) Ş. divaricata, Laught. Monog. Brit. graph. p. 31 et Laught. Lich. Brit. exs. N° 221 Opeg. serpentina v. divaricata Ach. Lichenogr. Suec. p. 191 pro p. exs. N° 11 et 12 pro p. Körb. Syst. p. 127 et Anct. pro p.

Sporen 4-8zellig, farblos 21-33 Mikrom. lang, 3½-6 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Buchen. R. M.

(N° 1081. Leck. Hübner aus Schaer. et Rabenh.)



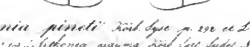
N° 555.

Arthonia pinicti Körb. Syst. p. 292 et Lich. quer. m. N° 103 a. Arthonia aggregata, Körb. Syst. Lichen. N° 1.

Sporen 2zellig, farblos, am Alter braun. 13-16 Mikrom. lang, 2-2½ mal so lang als dick. 8 u. 6 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Buchen bei Heidelberg, Dr. W. Ahles.

(N° 1082. Leck. Hübner aus Schaer. et Rabenh.)



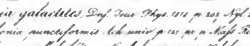
N° 556

Arthonia galactites Duf. Fries Phys. 1815 p. 249 Nyl. Lich. Scand. Arthonia punctiformis Ach. meth. p. 132 pro p. Mass. Ric. p. 22 fig. 19. Naviae 100. Koerb. Syst. 162. Arthonia galactites Duf. Syst. p. 294 pro p.

Sporen 2zellig, farblos, 12-18 Mikrom. lang 2½-3½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde von Populus argentea bei Carlsruhe, Chrysmann. Baumeister.

(N° 1087. Leck. Hübner aus Schaer. et Rabenh.)



N° 560

Arthonia microscopica (Ehrh.) Schaer. spicul. p. 121 Graphis microscop. Ehrh. Crypt. N° 170 Opegraphae spec. dom. Dicks. Ach. meth. separata Körb. Syst. p. 126 excl. Syn. Mass. Arthonia punctiformis, pruinosa, vermicularioidea et separata, Ach. et Anct. pro p.

Sporen 2-4zellig, farblos, 11-13 Mikrom. lang, 2-2½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf der Rinde junger Eichen bei Constanz, Dr. Steinhäuser.

(N° 1088. Leck. Hübner aus Schaer. et Rabenh.)

N° 552. (200)

Graphis elegans (Borr.) β. parallela Schaer. Kopp. Opeg. elegans β. parallela Schaer. Enum. p. 132 Opeg. elegans. Borr. in Eng. Bot. suppl. 2644 Sphaerographae spec. Laught. Monog. Brit. Graphid. p. 20 t. 7 fig. 20.

Sporen 2zellig, farblos, 22-30 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Kirsch- u. Birnbäume bei Vevey, Pabst.

(N° 1080. Leck. Hübner aus Schaer. et Rabenh.)

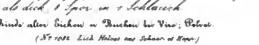
N° 554

Opegrapha confusa, Del. Fl. Fr. 6. p. 322. mas. β. vernicosa Schaer. Enum. p. 140 exs. N° 580. Arthoniae spec. Lyngeiae Fries Phys. 1814 p. 100. Sagediae sp. Mass. Ric. p. 115 fig. 93. Sagediastrum confusi Duby. St. Gall. p. 102. Nyl. Prod. p. 110. Monog. et Anct. pro p. N° 10 Sagediae aggregatae, Fries L. S. p. 401. Laught. Monog. Brit. graph. p. 14. t. 3 fig. 1. et Laught. Lich. Brit. exs. N° 60 Verrucariae aggregatae, Sch. Syn. p. 110.

Sporen 6-8zellig, farblos, 23-32 Mikrom. lang, 2-3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Eichen in Buchen bei Vevey, Pabst.

(N° 1083. Leck. Hübner aus Schaer. et Rabenh.)



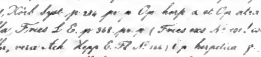
N° 555-556-557

Opegrapha hapalea (Ach.) α. vera. Laught. Monog. of Brit. graph. p. 20. t. 7 fig. 15. Lich. hapaleus Ach. Prod. p. 10. Op. hapalea, a. Ach. meth. p. 141 Fl. Lap. N° 8 Op. hapa. α. conjugata, Körb. Syst. p. 124 pro p. Op. hapa. α. et Op. atra. β. sclerella Fries L. S. p. 398 pro p. (Fries exs. N° 101 et Op. sclerella, vera. Ach. Liqu. D. Fl. N° 114.) β. hapalea p. isidiata, Ach. L. S. p. 141 pro p. Mass. mem. p. 108 fig. 122.

Sporen 2zellig, farblos, 12-16 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Buchen in Buchen bei Vevey. R. M.

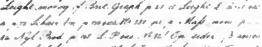
(N° 1085. Leck. Hübner aus Schaer. et Rabenh.)



N° 558

Opegrapha hapalea β. subcellata (Ach.) α. simplex v. 6 divisa, Laught. monog. of Brit. Graph. p. 21. et Laught. Lich. Brit. exs. N° 114 Op. hapalea, β. subcellata Ach. meth. p. 141 Op. subcellata, Nyl. Prod. p. 110 Op. hapalea, β. subcellata, Körb. Syst. p. 124 Nyl. Prod. p. 110 Op. isidiza. Lamin. Ach. meth. 12 (pro. max. ad Ach. suspic. an Ach. Prodr. Op. hapalea. Fries L. S. p. 398 pro p. Hausling an der Rinde junger Buchen, R. M.

(N° 1084. Leck. Hübner aus Schaer. et Rabenh.)



N° 559

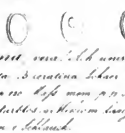
Opegrapha hapalea β. subcellata (Fries) α. simplex v. 6 divisa, Laught. monog. of Brit. Graph. p. 22 et Laught. Lich. Brit. exs. N° 115 Op. subcellata Nyl. non ann. Prod. et p. 110 fig. 2 A a. Ach. meth. p. 141. non exs. N° 114 Ach. Hoppe) Op. hapa. α. subcellata Ach. Lin. p. 118 exs. N° 13. 19. p. Mass. mem. p. 108 Körb. Syst. p. 124 α. α. α. α. α.

An der Rinde junger Tannen, Buchen u. Eichen, R. M.

(N° 1086. Leck. Hübner aus Schaer. et Rabenh.)

Digitized by Google

N° 341



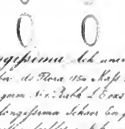
Unxia cerulina vera. Ach unxia p 119 Förtl Syst. p 5 *Unxia barbata* β *serotina* Schaer Enu p 3 exs. N° 200 per p. Rabh L D 2 no Hafn mem p 11 Nyl Prod p 11

Sporen 2zellig, farblos 12 Mikrom lang, 4–5 mal so lang als dick. 8 Spor in 1 Schlauch.

An Baumstämmen in den Hochgebirgen Obersachsens z. B. Riesengebirge.

(N° 1071 Leib Rabenh exs. Schaer. et Rabh.)

N° 342



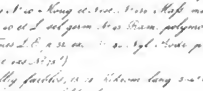
Unxia longisperma Ach unxia p 120 Flörke Syst. p 307 *Lecanopsis ulva* Ach Flora 1820 Hoffm Deutschl. Fl. Heft Syst. p 2 *Lecidea gonia* Nyl Prod L Enod N° 23 Nyl Prod p 11 *Unxia barbata* γ *longisperma* Schaer Enu p 3 exs. N° 201.

Sporen 2zellig farblos 9 Mikrom lang 2 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch.

An den Gebirgswaldungen Norwegens Finnlands z. B. Obersaimen, Kirchspiel Solleron und Finnskogen. (V. Nimpelhelm.)

(N° 1201 Leib Rabenh exs. Schaer. et Rabh.)

N° 343.



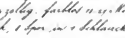
Ramalina tenuoria Ach Schaer Enu p 1 exs N° 196 Th exs N° 10 Nyl Prod L Enod N° 111 Hafn mem p 12 Flörke Syst p 10 et L sel germ N° 25 Fries polycarpha Ach unxia p 119 Fries L E p 32 exs. Nyl Prod p 12 (non Lenghe L Enod exs N° 31.)

Sporen 2zellig farblos, 12–15 Mikrom lang 3–4 mal so lang als dick 8 Sporen in 1 Schlauch

Auf Granitfelsen bei St Morrice, &c.

(N° 1021 Leib Rabenh exs Schaer et Hepp.)

N° 344



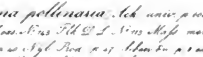
Roccella fuciformis (Linn.) Ach unxia p 120 Fries L E p 33 Schaer Enu p 2 exs. N° 333 Hafn mem p 11 L D exs N° 12 Nyl Prod p 11 Lenghe L Enod exs N° 111 Rabh L D exs N° 1110

Sporen 2zellig farblos 12–15 Mikrom lang 4–5 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Felsen auf der Insel Chausey bei Granville Lamermanche.

(N° 1022 Leib Rabenh exs Schaer et Hepp.)

N° 345–346–347



N° 345

Ramalina pollinaria Ach unxia p 121. Fries L E p 32 L Scan N° 113 Fl D L N° 113 Hafn mem p 11 Flörke Syst p 10 Nyl Prod p 11 Schaer Enu p 2 exs N° 211

Sporen 2zellig farblos, 9–12 Mikrom lang 2–3 mal so lang als dick 8 Sporen in 1 Schlauch.

An alten Bäumen – Braunschweig z. B.

(N° 1022 Leib Rabenh exs Schaer et Hepp.)

N° 345

Ramalina pollinaria (Ach) β *multipartita* Hepp Rariora calycaris, var canaliculata subvar furcinacea Leighf L Enod exs N° 1 Ramal selorens Rabh L D N° 257

An alten Obstbäumen bei Cuxhaven N. Ufer, Prof Guthe.

(N° 1023 Leib Rabenh exs Schaer et Hepp.)

N° 346

Ramalina pollinaria (Ach) β *subfurcata* Hepp Ramal calycaris, var canaliculata subvar furcinacea Leighf L Enod exs N° 1 Ramal selorens Rabh L D N° 257

An alten Obstbäumen bei Cuxhaven N. Ufer, Prof Guthe.

(N° 1023 Leib Rabenh exs Schaer et Hepp.)

N° 346

Ramalina pollinaria (Ach) β *subfurcata* Hepp Ramal calycaris, var canaliculata subvar furcinacea Leighf L Enod exs N° 1 Ramal selorens Rabh L D N° 257

An alten Obstbäumen bei Cuxhaven N. Ufer, Prof Guthe.

(N° 1023 Leib Rabenh exs Schaer et Hepp.)

N° 347

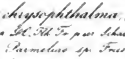
Roccella tenuoria Ach unxia p 120 Fries L E p 33 Schaer Enu p 2 exs N° 111 Hafn mem p 11 Nyl Prod L Enod exs N° 23

Sporen 2zellig farblos 9–12 Mikrom lang 3–4 mal so lang als dick 8 Sporen in 1 Schlauch

Auf Lava im norwegischen Sneefeld Hardanger

(N° 1024 Leib Rabenh exs Schaer et Hepp.)

N° 348



Borrera sorophthalma (Ach) Ach unxia p 122 Physciae sp DC Fl Fr p 311 Schaer Enu p 1 exs N° 310 Nyl Prod p 10 Parmeliae sp Fries L E p 29 Hagenow spp Rabh L D p 11 L E exs N° 11 Parmeliaceae sp Hafn mem p 11 L D exs N° 33 Koerb Syst p 11 et L sel germ N° 11 Rabh Lich Europ exs N° 1111

Sporen 2zellig farblos mit dicker Scheidewand 3–5 Mikrom lang, 2–3 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch

An Felsen und Baumen spuriren bei Cuxhaven, B. Meyer.

(N° 1025 Leib Rabenh exs Schaer et Hepp.)

N° 349

Borrera flavicans (Web) Ach unxia p 121 (cum. cultuviae sp Schaer Enu p 1 exs N° 111 Lenghe Lich Brit exs N° 113 Evernia sp Fries L E p 11 Rabh L D p 111 Physciae sp DC Fl Fr p 113 Nyl Prod p 10 Parmeliaceae sp Hafn mem p 11 Lich flavicans, Sw Fl Dan Crist 3 exs

Sporen 2zellig farblos, mit dicker Scheidewand und einem Porenkanal 12–15 Mikrom lang, 4–5 mal so lang als dick 8 Spor in 1 Schlauch

An Baumstämmen in den Waldungen bei Bergedorf, Eichhof unweit Friedrichsruh, Lauenburg.

(N° 1026 Leib Rabenh exs Schaer et Hepp.)

Digitized by Google

№ 877–878. (500)

№ 879

Physcia ciliaris (Linn.) Lam. & Decandolle. Schleicher Cent. pl. n. Fries Lich. Eur. p. 77. Rabh. Lich. Eur. № 181. Hue. Decandolle. Schleicher nat. Abw. auf nur ungewöhnlich verästelte Lang gegen 20 Centim. hohe, gelblich braune 20 – 30 Millim. lange und 2 – 3 mal so lange als breite Lappen an 1 Schlauch

An Tannen bei Forst Kant Brandenburg. Prof. Theobald

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

№ 880

Physcia obscura (Ehrh.) Fr. Schaer. Enum. p. 90. Physcia obscura. Ehrh. Beitr. gelb. 6. 140. 1788. Spr. – Nyl. Prod. p. 401. Hue. Lich. von Grönland p. 208

An Fichtenstämmen in den Waldungen bei Bergedorf, Preuss

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

№ 881–882. (500)

№ 881

Imbricaria perlata (Linn.) Hepp. Rabh. Lich. Eur. p. 44. Parmelia perlata Ach. univ. p. 442. Hepp. Lich. Eur. exs. № 31. Overmans. observ. lich. p. 13. Fries Lich. Eur. p. 28. p. p. Rabh. Lich. Eur. p. 44. p. p. Lich. Eur. № 21. Nyl. Prod. p. 396. Körber Lich. Eur. exs. № 211. Nyl. Prod. p. 401. p. p. Parm. perlata, f. isidiosa Wallr. crypt. germ. 1. p. 311. Schaer. Enum. p. 90. exs. № 310. Parm. ceratophylla Duf. & Delis. Herb.

Sporen 2 zellig farblos, 13 – 18 Mikrom. lang, 6 – 8 mal so lang als dick, 8 Spor. an 1 Schlauch

An Tannen, Buchen u. Eichen, Rand. B.

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

№ 883

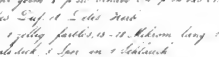
Physcia leucomela (Linn.) Mich. Flor. bor. amer. p. 316. Schaer. Enum. p. 91. Nyl. morm. p. 30. Nyl. Prod. p. 401. Borrera ayrophila var. leucomela p. 221. Duby Bot. gall. p. 611. Parmelia sparsella Fries Lich. Eur. p. 40. Mong. et Nest. exs. № 441.

Sporen 2 zellig, braun, 30 – 40 Mikrom. lang, 2 – 2½ mal so lang als dick, 8 Spor. an 1 Schlauch

An Baumstämmen in den Waldungen bei Bergedorf. Schrot.

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

№ 884. (500)



№ 884

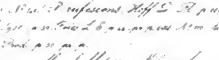
Imbricaria perforata (Wulf.) Körb. Syst. p. 44. par. p. 1. Parmelina p. Ach. univ. p. 442. Hepp. Lich. Eur. exs. № 31. Overmans. observ. lich. p. 13. Fries Lich. Eur. p. 28. p. p. Rabh. Lich. Eur. p. 44. p. p. Lich. Eur. № 21. Nyl. Prod. p. 396. Körber Lich. Eur. exs. № 211. Nyl. Prod. p. 401. p. p. Parm. perlata, f. incrassata Wallr. crypt. germ. 1. p. 311. Schaer. Enum. p. 90. exs. № 310. Parm. ceratophylla Duf. & Delis. Herb.

Sporen 2 zellig farblos, 13 – 18 Mikrom. lang, 6 – 8 mal so lang als dick, 8 Spor. an 1 Schlauch

An Tannen, Buchen u. Eichen, Rand. B.

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

№ 885. (500)



№ 885

Pertusaria communis (Linn.) a. obducta (Pers.) Nyl. Lich. Eur. p. 80. Pertusaria obducta Fik. D. L. 12. Pertusaria Lyngbei Schaer. Spic. Pertusaria Hoffm. D. Pl. 2. p. 100. Nyl. morm. p. 20. Körb. Syst. p. 32. Fries Lich. Eur. p. 225. Arn. Lich. Exk. p. 223. p. 9. Nyl. Prod. p. 30. p. p.

Sporen 2 zellig farblos 77 – 90 Mikrom. lang, 2 – 3 mal so lang als dick, 1 – 2 Spor. an 1 Schlauch

An Baumstämmen u. Felsen, B. R.

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

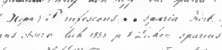
№ 886

Ochrolechia glaucina (Linn.) Wallroth. Flor. crypt. germ. 2. p. 340. Fries Lich. Eur. p. 226. Körb. Syst. p. 46. Sporen 2 zellig, farblos, 9 – 12 Mikrom. lang, 5 – 6 mal so lang als dick, 8 Spor. an 1 Schlauch

An alten Tannen bei Forst Kant. bei Forsthaus Gusborn

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

№ 887. (500)



№ 887

Pertusaria communis (Linn.) a. obducta (Pers.) Nyl. Lich. Eur. p. 80. Pertusaria obducta Fik. D. L. 12. Pertusaria Lyngbei Schaer. Spic. Pertusaria Hoffm. D. Pl. 2. p. 100. Nyl. morm. p. 20. Körb. Syst. p. 32. Fries Lich. Eur. p. 225. Arn. Lich. Exk. p. 223. p. 9. Nyl. Prod. p. 30. p. p.

Sporen 2 zellig farblos 77 – 90 Mikrom. lang, 2 – 3 mal so lang als dick, 1 – 2 Spor. an 1 Schlauch

An Baumstämmen u. Felsen, B. R.

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

№ 888

Pertusaria communis (Linn.) a. obducta (Pers.) Nyl. Lich. Eur. p. 80. Pertusaria obducta Fik. D. L. 12. Pertusaria Lyngbei Schaer. Spic. Pertusaria Hoffm. D. Pl. 2. p. 100. Nyl. morm. p. 20. Körb. Syst. p. 32. Fries Lich. Eur. p. 225. Arn. Lich. Exk. p. 223. p. 9. Nyl. Prod. p. 30. p. p.

Sporen 2 zellig farblos 77 – 90 Mikrom. lang, 2 – 3 mal so lang als dick, 1 – 2 Spor. an 1 Schlauch

An Baumstämmen u. Felsen, B. R.

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

№ 889

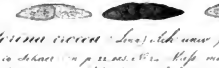
Pertusaria communis (Linn.) a. obducta (Pers.) Nyl. Lich. Eur. p. 80. Pertusaria obducta Fik. D. L. 12. Pertusaria Lyngbei Schaer. Spic. Pertusaria Hoffm. D. Pl. 2. p. 100. Nyl. morm. p. 20. Körb. Syst. p. 32. Fries Lich. Eur. p. 225. Arn. Lich. Exk. p. 223. p. 9. Nyl. Prod. p. 30. p. p.

Sporen 2 zellig farblos 77 – 90 Mikrom. lang, 2 – 3 mal so lang als dick, 1 – 2 Spor. an 1 Schlauch

An Baumstämmen u. Felsen, B. R.

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

№ 877. (500)



№ 877

Pertusaria communis (Linn.) a. obducta (Pers.) Nyl. Lich. Eur. p. 80. Pertusaria obducta Fik. D. L. 12. Pertusaria Lyngbei Schaer. Spic. Pertusaria Hoffm. D. Pl. 2. p. 100. Nyl. morm. p. 20. Körb. Syst. p. 32. Fries Lich. Eur. p. 225. Arn. Lich. Exk. p. 223. p. 9. Nyl. Prod. p. 30. p. p.

Sporen 2 zellig farblos 77 – 90 Mikrom. lang, 2 – 3 mal so lang als dick, 1 – 2 Spor. an 1 Schlauch

An Baumstämmen u. Felsen, B. R.

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

№ 890

Ochrolechia glaucina (Linn.) Wallroth. Flor. crypt. germ. 2. p. 340. Fries Lich. Eur. p. 226. Körb. Syst. p. 46. Sporen 2 zellig farblos 9 – 12 Mikrom. lang, 5 – 6 mal so lang als dick, 8 Spor. an 1 Schlauch

An alten Tannen bei Forst Kant. bei Forsthaus Gusborn

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

№ 891–892. (500)

№ 891

Imbricaria perforata (Wulf.) Körb. Syst. p. 44. par. p. 1. Parmelina p. Ach. univ. p. 442. Hepp. Lich. Eur. exs. № 31. Overmans. observ. lich. p. 13. Fries Lich. Eur. p. 28. p. p. Rabh. Lich. Eur. p. 44. p. p. Lich. Eur. № 21. Nyl. Prod. p. 396. Körber Lich. Eur. exs. № 211. Nyl. Prod. p. 401. p. p. Parm. perlata, f. incrassata Wallr. crypt. germ. 1. p. 311. Schaer. Enum. p. 90. exs. № 310. Parm. ceratophylla Duf. & Delis. Herb.

Sporen 2 zellig farblos, 13 – 18 Mikrom. lang, 6 – 8 mal so lang als dick, 8 Spor. an 1 Schlauch

An Tannen, Buchen u. Eichen, Rand. B.

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

№ 893

Physcia leucomela (Linn.) Mich. Flor. bor. amer. p. 316. Schaer. Enum. p. 91. Nyl. morm. p. 30. Nyl. Prod. p. 401. Borrera ayrophila var. leucomela p. 221. Duby Bot. gall. p. 611. Parmelia sparsella Fries Lich. Eur. p. 40. Mong. et Nest. exs. № 441.

Sporen 2 zellig, braun, 30 – 40 Mikrom. lang, 2 – 2½ mal so lang als dick, 8 Spor. an 1 Schlauch

An Baumstämmen in den Waldungen bei Bergedorf. Schrot.

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

№ 894. (500)

№ 894

Pertusaria communis (Linn.) a. obducta (Pers.) Nyl. Lich. Eur. p. 80. Pertusaria obducta Fik. D. L. 12. Pertusaria Lyngbei Schaer. Spic. Pertusaria Hoffm. D. Pl. 2. p. 100. Nyl. morm. p. 20. Körb. Syst. p. 32. Fries Lich. Eur. p. 225. Arn. Lich. Exk. p. 223. p. 9. Nyl. Prod. p. 30. p. p.

Sporen 2 zellig farblos 77 – 90 Mikrom. lang, 2 – 3 mal so lang als dick, 1 – 2 Spor. an 1 Schlauch

An Baumstämmen u. Felsen, B. R.

(Mitth. Lich. Boreales von Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

№ 321.

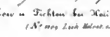
Imbricaria sinuosa. (Sm.) Körb. Syst. p. 74. *Parmelia sp.* Ach. Synop. p. 197. Fries S. O. p. 42. Rabh. S. D. p. 30. Nyl. Prod. p. 35. S. D. 112. *Parmel. sinuosa v. fuscigata.* Schaer. En. p. 48. exs. № 221. pro p. *Lichen sinuosus.* Sm. E. B. t. 2250.

Sporen 1 zellig, farblos, 0,010 Millimetr. lang, 0,003 breit, meist so langsäulich, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Am Baume in Tirlon bei Heidelberg, Dr. W. Ahles.

(№ 1005 Lich. Helvet. von Schaer. et Rapp.)

№ 322–323.



№ 322.

Imbricaria Borrerei (Turn.) a. Körb. Syst. p. 71 et 2. subsp. nov. *Parmelia* Rabh. S. Exs. № 214. Duby. S. et Suppl. Trop. Desmaz. № 1252. Lich. Fasc. Trans. Lin. X. p. 268. exs. fig. 2. *Parmelina sp.* Ach. univ. p. 291. Fries S. O. p. 60. Mong. et Nest. exs. № 219. Laghe. S. Brit. exs. № 131. Nyl. Prod. p. 35. *Parmelia laciniata* Schaer. En. p. 42. exs. № 241. Mass. mem. p. 32. fig. 53 et Lich. Ital. exs. № 127. B. Romanus obsc. Lich. p. 10.

Sporen 1 zellig, farblos, 0,015 Millimetr. lang, 0,010 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Baumrinden, X. X. X.

(№ 1002 Lich. Helvet. von Schaer. et Rapp.)

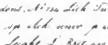
№ 323.

Imbricaria Borrerei β. *stictica* (Duf.) Hepp. *Parmelia spec. Duby. bot. gall. II. p. 891. Parmelia dubia* β. *stictica* Schaer. En. p. 42.

Auf Felsen bei Ems, Pabst.

(№ 1003 Lich. Helvet. von Schaer. et Rapp.)

№ 324.



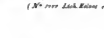
Imbricaria fahlunensis. (Linn.) β. *major* et δ. *minor*, Schaer.) Fr. Lich. Eur. p. 302. Körb. Syst. p. 72. *Parmelina spec.* Ach. Meth. p. 295. Fries S. O. p. 61. exs. № 236. Flk. D. L. № 81. Mong. et Nest. exs. 330. Nyl. Prod. p. 31. *P. fahlunensis* δ. *vulgaris*, a et b. Schaer. En. p. 42. *spicul.* p. 167. exs. № 173. et 374. pro p. Rabh. L. D. p. 17. Mass. mem. p. 34. f. 28.

Sporen 1 zellig, farblos, 0,018 Millimetr. lang, 0,012–0,014 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Grauwackefelsen bei St. Morand, Hepp.

(№ 1004 Lich. Helvet. von Schaer. et Rapp.)

№ 325.



Imbricaria Columbina Pabsti. Hepp. *Sticta aurata, b. aberrans.* Schaer. En. p. 33.

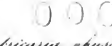
Sporen 2 zellig, farblos, 0,012–0,016 Millimetr. lang, 2 mal so lang als dick, 4–8 Spor. in 1 Schlauch.

Parasitisch auf dem Thallus von *Sticta aurata*

Am Baumstamm im Orte Nadbourgen bei Bouquebor, Pabst.

(№ 1014 Lich. Helvet. von Schaer. et Rapp.)

№ 326. 327.



№ 326.

Imbricaria physodes. (Linn.) α. *vulgaris* (pro. typo.) Flk. Tent. F. p. 103. Körb. Syst. p. 78. *Cetraria physodes* Ach. Lich. Univ. 1810. p. 11. *Parmeliae sp.* Ach. Meth. p. 290. Fries S. O. p. 52. exs. № 291. Laghe. S. B. exs. № 41. Mass. mem. p. 31. fig. 52. et S. It. exs. № 172. Nyl. Prod. p. 36. *Parmeliopsis a. Schaer.* En. p. 41. exs. № 210. Rabh. S. D. p. 23. L. exs. № 116.

Sporen 1 zellig, farblos, 0,016 Millimetr. lang, 0,8 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Am Baume, bei Heidelberg, Dr. W. Ahles.

(№ 1012 Lich. Helvet. von Schaer. et Rapp.)

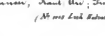
№ 327.

Imbricaria physodes β. *obscurata.* (Ach.) Körb. Syst. p. 78. *Parmeliae spec.* Ach. Synop. p. 211. *Parm. ceratophyll. v. obscurata.* Schaer. En. p. 42. Rabh. L. D. p. 23.

Am Taunus, Kaut. Brr.; Prof. Goldf.

(№ 1011 Lich. Helvet. von Schaer. et Rapp.)

№ 328–329.



№ 328.

Imbricaria stygia (Linn.) α. *genuina* (a. *latior* et b. *angustior* Schaer.) Körb. Syst. p. 79. *Parmeliae spec.* Ach. Meth. p. 292. Fries S. O. p. 57. exs. № 266. Mong. et Nest. exs. 331. Nyl. Prod. p. 38. *P. fahlunensis* β. *stygia*, a et b. Schaer. En. p. 42. *spicul.* p. 167. exs. № 268. Rabh. L. D. p. 27. S. E. № 314. Mass. mem. p. 34.

Sporen 1 zellig, farblos, 0,018 Millimetr. lang, 0,014–0,016 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Grauwackefelsen bei St. Mary, Hepp.

(№ 1006 Lich. Helvet. von Schaer. et Rapp.)

Fig. 1.

№ 330.

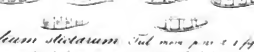
Imbricaria stygia (Linn.) β. *lanata*, (Linn.) Körb. Syst. p. 79. *Stygeborgeri in Hedwigia* 1858. № 1, p. 2. *Parmeliae sp.* Fries S. O. p. 60. exs. 307. Mong. et Nest. exs. 332. *Wegea Entwickelung der Flechten* p. 251. *P. fahlunensis* β. *lanata.* Schaer. En. p. 42. *Spicil.* p. 167. exs. № 267. Rabh. L. D. p. 27. *Parmelia lanata*, Nyl. Prod. p. 38. *Cornicularieae Spec. Ach. Meth.* p. 302. *Cephelo pubescens* (Linn.) Smf. p. 1. p.

Fig. 1 fache Vergrößerung eines Thallus. Fruchtmarke über den convexen Rand, die stauchartigen Auswüchse des Thallus dieser Flechte geben die anatomischen Untersuchungen von Dr. Stegeborger C. C. Aufschluß.

An Grauwackefelsen bei St. Mary; Hepp. Ist mit Vorsicht von *Cephelo pubescens* (Linn.) zu unterscheiden.

(№ 1013 Lich. Helvet. von Schaer. et Rapp.)

Digitized by Google



N:o 120.

Orbiculum stictarum Fuf. mem. p. 22. 2 fyg. 22 t. 120. fig. 2. a. Nitid. hyal. p. 219. Hafn. uvicell. lich. p. 12. Hafn. mem. 1. t. 11. fig. 22. Syst. Nat. p. 1328. *Sticta pulmonaria*, γ. phaeospora. Stic. mem. p. 20. Schaer. En. p. 20. exs. N:o 288. *Lecanora parvidoria* Hoffm. Pl. Germ. Fasc. 1. t. 6. p. 12. *Dothidea lichenum*, Sowerb. Engl. t. 222. Fries Lichenogr. p. 123.

Sporen 2-zellig farblos 12-16 hkom lang, 3-4 mal so lang als dick. 4-8 Sporen in 1 Schlauch.

Parasitisch auf der Fruchtscheibe der *Sticta pulmonaria* in St. Leonhards Umfange bei Salzburg im Februar. Prof. Hoppe.

(N:o 118 und mehr im Schauer in Mayr.)

N:o 118 (200)

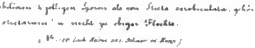
Sticta scrobiculata (Scop.) Ach. meth. p. 332. Lichen. mus. 2. t. 19. fig. 2. Borry in Ann. nat. N:o 448. Fries Lich. p. 52. Ach. Lich. p. 180. Nitid. Lich. p. 220. *Lecanora Lichen* p. 28. exs. N:o 1. Nitid. Lich. p. 220. Hoffm. Germ. t. 6. fig. 10. Vol. crust. p. 33. *Lecanora Scoparia* Lich. p. 16.

Sporen ovoidisch 2-zellig farblos 12-16 hkom lang, 10-12 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

An Baumstämmen (gewöhnlich mit *Parmeliacea ventosa* (*Gilibertia ventosa* Ach.)) um den Wallungen bei Briesgauen (Bay. mauerisch.) Lemermund.

Die von Mayrhofen in Kärnten, Ach. Lichenbuchen u. in Mass. unter Nr. 118 fig. 2. abgebildeten 4-zelligen Sporen als von *Sticta scrobiculata*, gehören zu *Gilibertia stictarum* u. werden zu einer Gattung Flotta.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)



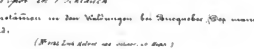
N:o 119. (200)

Sticta amplissima (Scop.) Fabl. I. D. p. 19. Ach. meth. p. 332. Nitid. Lich. p. 218. Mass. mem. p. 21. fig. 21. Lich. exs. N:o 20. *Parmeliae* sp. Schaer. En. p. 31. exs. N:o 230. *Sticta glomuliformis* Delis. Hist. p. 119. t. 13. fig. 2. Fries Lich. p. 52. Lich. exs. N:o 327. Mong. et Nest. exs. N:o 1. *Sticta Leightoni* Ach. Lich. Brit. exs. N:o 1. Engl. Bot. p. 62.

Sporen 2-zellig farblos 12-20 hkom lang, 2-3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

An Baumstämmen im den Wallungen bei Briesgauen (Bay. mauerisch.) Lemermund.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)



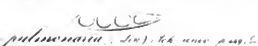
N:o 121.

Parmelia parietina, β. *pulvinata* Hoffm. Germ. p. 1. t. 2. fig. 1. Ach. meth. p. 318. Lichenogr. Suec. p. 227. *Xanthoria parietina* β. *pulvinata* Ach. Lich. Brit. exs. N:o 1. Engl. Bot. p. 1. *Lecanora parietina* β. *pulvinata* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

Sporen 2-zellig farblos 12-16 hkom lang, 2 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)



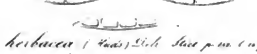
N:o 117.

Sticta pulmonaria (Linn.) Ach. meth. p. 329. Lich. Suec. p. 221. t. 12. fig. 10. Fries Lich. p. 51. Ach. Lich. p. 179. Nitid. Lich. p. 218. Mass. mem. p. 20. fig. 20. Schaer. En. p. 31. exs. N:o 231. Nitid. Lich. p. 17. Hoffm. Germ. t. 6. fig. 9. Vol. crust. p. 33. Mass. mem. p. 19. fig. 19. *Lecanora pulmonaria* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Lecanora Scoparia* Lich. p. 16.

Sporen 2-zellig farblos, 12-20 hkom lang, 2-3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

An Baumstämmen in den Wallungen bei Briesgauen, (Lemermund.)

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)



N:o 120. (200)

Sticta herbacea (Huds.) Fabl. Stict. p. 10. t. 1. fig. 1. Fries Lich. p. 52. Lich. exs. N:o 324. Fuf. mem. Lich. p. 21. t. 1. fig. 1. Engl. Bot. p. 61. *Parmeliae* sp. Schaer. En. p. 31. exs. N:o 229. Nitid. Lich. p. 17. *Lecanora* sp. Ach. Lich. Brit. exs. N:o 1. Engl. Bot. p. 61. *Lecanora herbacea* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. Lich. p. 181. Nitid. Lich. p. 220. Hoffm. Germ. t. 6. fig. 11. Vol. crust. p. 33. *Parmelia herbacea* Ach. Schaer. En. p. 18. exs. N:o 1.

Sporen 2-zellig farblos 12-20 hkom lang, 2-3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

An Baumstämmen in den Wallungen bei Briesgauen, (Lemermund.)

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 119. 120. 121. 122.

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) Ach. meth. p. 328. Hoffm. Germ. p. 1. t. 1. fig. 1. *Parmeliae* sp. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 226. Schaer. En. p. 32. exs. N:o 233. Nitid. Lich. p. 216. Hoffm. Germ. t. 6. fig. 8. Vol. crust. p. 32. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Peltigera* sp. Engl. Bot. p. 2. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Brit. exs. N:o 1. Engl. Bot. p. 2. p. 61. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

Sporen 2-zellig farblos 12-16 hkom lang, 2-3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Nußbäume (Juglans Regia) in Bruchen. L. K.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) β. *cyclocheila* (Ach.) *Parmelia cyclocheila* Ach. meth. p. 318. Schaer. En. p. 32. exs. N:o 232. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia* sp. Schaer. En. p. 32. exs. N:o 233. Nitid. Lich. p. 216. *Lecanactylus* sp. Ach. Lich. Brit. exs. N:o 1. Engl. Bot. p. 2. *Peltigera* sp. Engl. Bot. p. 2. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Nußbäume (Juglans Regia) in Bruchen. L. K.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) γ. *cyclocheila* (Ach.) *Parmelia cyclocheila* Ach. meth. p. 318. Schaer. En. p. 32. exs. N:o 232. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia* sp. Schaer. En. p. 32. exs. N:o 233. Nitid. Lich. p. 216. *Lecanactylus* sp. Ach. Lich. Brit. exs. N:o 1. Engl. Bot. p. 2. *Peltigera* sp. Engl. Bot. p. 2. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An Baumstämmen um Bruchen. L. K.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) δ. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) ε. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) ζ. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) η. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) θ. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) ι. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) κ. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) λ. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) μ. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) ν. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) ξ. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) ο. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) π. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) ρ. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) σ. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) τ. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) υ. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) φ. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) χ. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) ψ. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

N:o 122.

Lobaria obscura (Ehrh.) ω. *isidiosa* (Ach.) Hoppe *Parmeliae* spec. Fries Lich. p. 50. exs. N:o 227. Nitid. Lich. p. 216. *Parmelia Lecanactylus* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5. *Parmelia sylvestris* Ach. Lich. Suec. exs. 1818. p. 5.

An der Rinde alter Bäume im Lustschloß F. Arnold.

(N:o 118 Lich. Helvet. im Schauer in Mayr.)

Digitized by Google

№ 1107.

Lebruna arcuelata Adam. 23. Cancellaria arcuelata. Turton) Hora. Parmelina sp. Testa L. B. p. 81. Rabb. L. D. p. 13. Nitid. Syst. n. 89.
Hyalinea spec. Hyal. Brea n. 21. pag. 9. Parm. acuta à carinata Testam. Brea pl. 20. fig. 5. 6. Nomenclat. Test. N. 1135. Parm. Adamsiana Turton in Trudact. Lin. Soc. N. 8. p. 5. et Nat. Synops. spec. C. Cumanis observat. Nat. 1838. p. 10. Neoptygma stellatum Sowerby Manuf. mens. p. 38.

Spiren 7 gelbg. braun. 11-13. Mdrehen lang. 2-3. mal so lang als dick. 1 Spire an 1 Schlauch.

An den Rande jungen Seetang bei Vire (Calvados. Lenormand).

(№ 1100. Lieb. Museum aus Schauer. an Brosp.)

№ 1108.

Lebruna aquila Nob. Hyp. Parmelina sp. Nob. minor pars Testae L. B. p. 78 non Nitid. Navig. et Nob. non Parm. Rabb. L. D. p. 80. Schauer. non p. 95 non Nitid. Lingbi L. B. non Nitid. Syst. p. 69. Syst. Prod. n. 43. Margaritidae sp. Manuf. mens. p. 34 fig. 32.
Spiren 7 gelbg. braun. 11-12. Mdrehen. lang. 2. 2. 3. mal so lang als dick. 1 Spire an 1 Schlauch.

Auf Schnee aus Ufer des Meeres bei Granville. Lenormand.

(№ 1100. Lieb. Museum aus Schauer. an Brosp.)

№ 1109.

Amphiteoma microphyllum (Sow.) Hyp. Parmarion sp. Manuf. mens. p. 10 fig. 10. Nob. Syst. p. 70. Parmelina sp. Testa L. B. p. 80 non Nitid. Navig. et Nob. Parm. Rabb. L. D. p. 80. Schauer. non p. 95 non Nitid. Lingbi L. B. non Nitid. Syst. p. 69. Parmarion sp. Nob. Syst. p. 70. Parmelina sp. Testa L. B. p. 80

N° 671.

Mycrospora rufescens. (Dicks.) Hepp. Parmelia sp. Ach. Meth. p. 297. Fries S. O. p. 101. Borrom. sp. Mass. Sic. p. 10. fig. 11. Nyl. Syst. p. 110. Squamaria sp. Syl. Fl. p. 10. *Lecanora rufescens gypsacea.* Schaer. En. p. 99. exc. N° 344. pp. p. Rabh. L. D. p. 44. et L. C. exs. N° 252. Lich. gypsaceus Smith. in Trans. Linn. I. p. 41. t. 4. fig. 2. *Lecanora Smithii.* Ach. univ. p. 410.

Sporen ½ zellig farblos 12–20 Mikrom. lang 3–4 ½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Kalkboden im Salzw. (Genf). Dr. J. Müller.

(N° 1148 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 672.

Mycrospora globosa. (Fw.) Hepp. Verrucaria sphaeroides Fw. L. N. S. n. 11. Mycrospora globosa. Nyl. Syst. p. 110. Arnold. in Flora 1858. p. 511.

Sporen ½ zellig farblos 11–12 Mikrom. lang 2 mal so lang als dick. 20–32 Sporen in 1 Schlauch.

An Kornsteinen bei Eichstätt. F. Arnold.

(N° 1149 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 673.

Lecanora atra. (Huds.) a. vulgaris. Schaer. b. contecta (Rabh.) Hepp. Lecanora atra orbicula. Rabh. L. E. exs. N° 81. (Germania), absque lich. 1855. p. 14.

Sporen ½ zellig farblos 9–11 Mikrom. lang. 2–2 ½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde junger Buchen bei Marburg. W. Wenk.

(N° 1151. Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 674.

Lecanora elevata. (Ach.) β. Pruinosa (Schaer.) Nyl. Pyr. p. 71. exc. Rab. p. m. *Lecanora exacutula* β. *Pruinosa* Schaer. En. p. 77. exc. Rab.

Sporen ½ zellig farblos 11–12 Mikrom. lang 2–2 ½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Porgnes. Savoyen bei Bonjean. Dr. Mougeot.

(N° 1152. Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 675.

Lecanora enteromorpha. Pobrat. N. Vermach. p. 201. Wallr. Fl. cr. 1. p. 259. Rabh. L. D. p. 51. Nyl. Syst. p. 123. *Lecan. subf. fusca* v. *enteromorpha.* Fw. Lich. Fl. S. in *Lecan. subfusca* v. *circella* Schaer. En. p. 71. p. p. *Lecan. subfusca.* Nyl. Pyr. p. 73. pr. p.

Sporen ½ zellig farblos 11–13 Mikrom. lang 2–2 ½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde von Abieskarten bei Heidelberg. v. Krempelh.

(N° 1153 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 676.

Lecanora cupra. (Huds.) β. caesiopruina (Ach.) δ. diaphana (Ach.) Hepp. Pyrrhomma sp. Mass. Sic. p. 172. Lecanora sp. Nyl. Pyr. p. 71. Parmelia cupra. Ach. Meth. p. 301. Rabh. L. D. exs. N° 82. Parmelia cupra. Ach. Lich. Univ. p. 413. Lecanora sp. Nyl. Syst. p. 110. Squamaria sp. Syl. Fl. p. 30.

Sporen ½ zellig farblos 9–11 Mikrom. lang 2–3 ½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Kalkfelsen Arnbachl Lauterg. bei Kalkheim. am Altmühlthale. F. Arnold.

(N° 1154 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

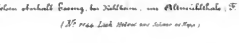
N° 677.

Lecanora cupra. (Huds.) γ. Dispersa. (Fries.) Hepp. *Lecan. cupra.* β. *caesiopruina.* δ. *Dispersa.* Schaer. En. p. 82. Pyrrhomma succ. Mass. Sic. exs. N° 11. Rab. p. 13. fig. 19. Parmeliae sp. Fries S. O. p. 258. E. Romani obscura Lich. p. 12. Patellineae sp. Fries Prod. p. 271.

Sporen ½ zellig farblos 11–13 Mikrom. lang 2 ½–3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Kalkboden bei Montpellier. Prof. Thuret.

(N° 1155 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)



N° 678.

Lecanora Lamarckii. (DC.) Rabh. L. D. p. 50. Schaer. En. p. 97. exs. N° 332. Urceolariae sp. (DC.) Fl. Fr. II. p. 372. Pyrrhomma sp. Mass. Sic. p. 11. fig. 21. Parmelia Lagascae. Fries S. O. p. 251. *Lecanoras* sp. Ach. univ. p. 423. Pyrrhomma sp. Nyl. Syst. p. 110. Squamariae sp. Nyl. Prod. p. 30.

Sporen ½ zellig farblos 9–11 Mikrom. lang 1 ½–2 ½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Am Kalkfelsen auf dem Plateau. K.

(N° 1156 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

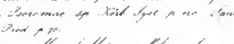
N° 679.

Lecanora gypsacea. (Smith.) Hepp. Parmeliae sp. Ach. Meth. p. 297. Fries S. O. p. 101. Pyrrhomma sp. Mass. Sic. p. 10. fig. 12. Nyl. Syst. p. 110. Squamariae sp. Nyl. Prod. p. 30. *Lecanora rudis gypsacea.* Schaer. En. p. 99. exs. N° 344. pp. p. Rabh. L. D. p. 44. et L. C. exs. N° 252. Lich. gypsaceus Smith. in Trans. Linn. I. p. 41. t. 4. fig. 2. *Lecanora Smithii.* Ach. univ. p. 410.

Sporen ½ zellig farblos 12–20 Mikrom. lang 3–4 ½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Kalkboden im Salzw. (Genf). Dr. J. Müller.

(N° 1148 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)



N° 680.

Lecanora Reuteri. Schaer. En. p. 91. exs. N° 274. Patellinae sp. Fries Prod. p. 271. Placodii sp. Hoffm. Descr. Icon. Lich. de Schaer. p. 7. t. 2. fig. 2. Lich. N. exs. N° 171. Nyl. Syst. p. 111. Syl. En. p. 111.

Sporen ½ zellig farblos 9–11 Mikrom. lang 2–2 ½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Am Kalkfelsen bei Genf. (Reuter.) Dr. J. Müller, auf dem Plateau. K.

(N° 1149 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

№ 822.

Lecanora conflata (Ach.) Schaer. En. p. 91 exc. № 330 *Placodium* sp. Mass. Ric. p. 13 fig. 28 Körb. Syst. p. 167 Rabh. L. E. exs. № 332 *Lecanora albinoplaca* β *conflata* Ach. Synop. p. 181 *Placodium* sp. Nyl. Prod. p. 32 *Parmelia melanaspis* Fries L. S. p. 111 Ach. *conflata* Schlech. Exp. fabr. 10

Sporen 1zellig farblos 13–15 Mikrom. lang, 7½–8 mal so lang als dick. 1 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Granit- u. Kalkfelsen, S. Moritz, N.

(№ 1740 Lich. Helvet. exs. Schaer. u. Kapp.)

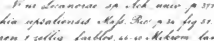
№ 823.

Lecanora pallescens β. *upsaliensis* (Linn.) Schaer. En. p. 79 exs. № 311 *Cetrelochisa* Sp. Körb. Syst. p. 161 Rabh. L. E. exs. № 111 *Lecanora* sp. Ach. univ. p. 371 Nyl. Prod. p. 31 *Cetrelochisa upsaliensis* Mass. Ric. p. 21 fig. 51.

Sporen 1zellig farblos, 11–12 Mikrom. lang, 2½–3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf abgewitterten Micaschiefern, St. Moritz, Rigi, Pilatus, N.

(№ 1737 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kapp.)



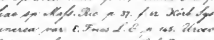
№ 824.

Lecanora cinerea-nitescens (Lib.) Kbr. *Lecanora coelocarpa* Sp. Ach. univ. p. 417 Schaer. En. p. 82 exs. № 320 *Aspicilia* sp. Mass. Ric. p. 27. f. 72 Körb. Syst. p. 161 *Sarcogyne cinerea* var. *E. Fries L. E.* p. 148. *Urceolaria* co. Rabh. L. E. p. 51 *Lecanora* sp. Nyl. Prod. p. 71 *Patellaria* spec. Fries Scol. p. 288

Sporen 1zellig farblos 9–13 Mikrom. lang, 1½–2 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

An Granitfelsen bei St. Moritz. Kapp.

(№ 1742 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kapp.)



№ 825.

Lecanora sciastri A. Weiss. in Abh. Prod. β *achracea* (*pruinosa* Schaer.) Rbr. *Lecidea Sciastri* Schaer. β *achracea*, *farinacea* Schaer. En. p. 210.

Sporen 1zellig farblos 11–13 Mikrom. lang 2½ mal so lang, 1 Spor. in 1 Schlauch

An Granitfelsen bei Tarasp, Velasca.

(№ 1734 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kapp.)

№ 826.

Lecanora flavicula, Kbr.

Sporen 1zellig farblos, 11–13 Mikrom. lang 2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An verwitterndem Verrucano, Albulahorn, auf dem Albula N. & Dr. Kbr. Kalkphyllonoiden

(№ 1736 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kapp.)

№ 822.

Lecanora pallescens α *parella* (Linn.) Schaer. En. p. 77. exs. 309 *Cetrelochisa* sp. Körb. Syst. p. 161 *Parmeliae* sp. Fries L. E. p. 122. exs. № 127. Anglic. L. B. exs. № 8 *Lecanora parella* Ach. univ. p. 370. Nyl. Prod. p. 2. L. D. exs. № 31. *Cetrelochisa* sp. Mass. Ric. p. 22. f. 52.

Sporen 1zellig farblos, 11–20 Mikrom. lang 1½–2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Basaltblöcken bei Marburg, W. Wirth.

(№ 1735 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kapp.)

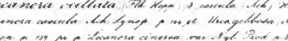
№ 824.

Lecanora rubella (Ehrh. Hoppe) β *cascula* Ach. Hoppe *Lecanora cascula* Ach. Synop. p. 111. et. *Aragallobola* Ach. Synop. p. 138 pr. p. *Lecanora cinerea* var. Nyl. Prod. p. 72.

Sporen 1zellig farblos 12–15 Mikrom. lang, 2–2½ mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Alpenfluntingen bei Genf, Dr. J. Müller.

(№ 1732 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kapp.)



№ 827–28–29.

№ 1127.

Lecanora calcarea (Linn.) α *concreta* (Schaer. *Urceolaria* sp. Schaer. En. p. 91 exs. № 329. pr. p. *Parmeliae* sp. Fries L. E. p. 127 exs. № 207. a et b Fik. S. L. № 30. *Lecidea* d. *T.* exs. № 13. *Trachyspora* sp. Mass. Ric. p. 21. f. 52 *Aspic. calcarea concreta*, Körb. Syst. p. 161 *Lecan. cinerea* Nyl. Prod. p. 71. pr. p. L. D. № 1046

Sporen 1zellig farblos, 12–18 Mikrom. lang 1½–2½ mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Kalkfelsen auf dem Julierpass. Kbr.

(№ 1733 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kapp.)

№ 111.

Lecanora calcarea (Linn.) β *farinosa* (Fik.) Hoppe *Urceolaria* sp. Ach. Syn. p. 11. Schaer. En. p. 91. *Trachyspora* sp. Mass. Ric. p. 21. et *Trachyspora farinosa* Mass. Ric. p. 21. *Lecidea* d. *T.* exs. Kbr. *Lecidea* exs. p. 111 (*Verrucaria* im Flora 1837.) *Lecanora cinerea* v. Nyl. Prod. p. 71 L. D. exs. № 1127.

An Kalkfelsen bei Bellinzona, F. Arnold.

(№ 1731 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kapp.)

№ 829

Lecanora calcarea (Linn.) γ *concreta* (Fik.) Hoppe *Urceolaria* sp. Schaer. En. p. 91 exs. № 330 *Trachyspora* sp. Mass. Ric. p. 21 *Aspicilea* sp. Körb. Syst. p. 161 *Urceolaria concreta* Fik. S. L. № 30. *Lecanora cinerea* v. Nyl. Prod. p. 72

An Kalk- u. Nagelfelsblöcken. F. K.

(№ 1735 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kapp.)

Digitized by Google

N° 137.

Lecanora mutabilis (Schl. Nyl. Prod. p. 70 Riccolaviae sp. Ach. amer. p. 331 Schaer. Enum. p. 95 non. N° 134. Rabh. l. c. p. 97 Parmeliae sp. Fries Lich. p. 111 Parmeliaceorum sp. Mass. Ric. p. 11 fig. 13 Aspiciliae sp. Körb. Syst. p. 147 Psoriliarum sp. Trevisan Prosp. p. 221

Sporen 2zellig, farblos, 22-25 : Mikrom. lang 10,5-12,5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Am Buchen-, Kornelk- u. Nußbaumstamm bei Lustnau u. Thurn. N.

(N° 1119 Leck. Exicat. von Lenormand in Caen.)

N° 138.

Placodium fallax Hepp. Arnold in Flora 1861 p. 201 Parmelia pruinosa v. octonea Lamt. pp. p.

Sporen 2zellig, farblos 13-15 : Mikrom. lang, 2 : 1,1 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Am Dolomitfelsen der Finsterbergs bei Lichtenfels. F. Arnold.

(N° 1121 Leck. Exicat. von Lenormand in Caen.)

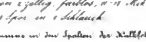
N° 139.

Placodium aureum (Schaer.) Nyl. Prod. p. 70 Lecanora cerina sp. Schaer. Enum. p. 91 non. N° 118. Rabh. l. c. p. 90. Parmeliae sp. Fries Lich. p. 111 Gyalolechiae sp. Mass. Ric. p. 13 fig. 14 Naphi, Coma Körb. Syst. p. 141 Lecideae sp. Nyl. Lich. gall. pyren. N° 19

Sporen 2zellig, farblos, 11-12 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Auf Hornsteinen und Dolomiten der Kalkfelsen auf dem Plateau; Hepp.

(N° 1122 Leck. Exicat. von Lenormand in Caen.)



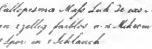
N° 140.

Placodium luteo-album (Turn.) Fr. Lecanora (Mass.) Naph. Callopisma Mass. Lich. Ital. p. 100 N° 112. Arnold in Flora 1871 p. 322

Sporen 2zellig, farblos 9-11 Mikrom. lang 5-6 : 2 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Am Mauern, vorherrschend an Kalkfelsen, Arnstadt, Kalkofen, Kalkofen bei Lichtenfels. F. Arnold.

(N° 1123 Leck. Exicat. von Lenormand in Caen.)



N° 141. 142.

N° 143.

Placodium aurantiacum (Lightf.) Ehrh. subsorens f. thallo Hepp. Lecanora sp. Schaer. Enum. p. 96 pp. p. Callopisma Mass. monog. Lichest. p. 71. f. a. Hepp. p. 3. Arnold. Lich. exs. N° 123. A

Sporen 2zellig, farblos, 12-14 Mikrom. lang 5,5-6 : 2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Am ornamentalen Mauern. L. D.

(N° 1124 Leck. Exicat. von Lenormand in Caen.)

N° 143.

Placodium aurantiacum (Lightf.) Ehrh. subsorens f. thallo Hepp. Lecidea sp. Schaer. Enum. p. 95 non. N° 115. Callopisma Mass. monog. Lichest. p. 71 fig. 2. Hepp. p. 18. L. Te. non N° 143 B. Körb. Syst. p. 201. Arnold in Flora 1871 p. 322.

Am Dolomitfelsen bei Finsterbergs bei Lichtenfels. F. Arnold.

(N° 1125 Leck. Exicat. von Lenormand in Caen.)

N° 132.

Lecanora esculenta (Pall. Eversm. N. Act. acad. nat. cur. XV. 2. p. 331. t. 19. f. c. Nyl. Prod. p. 73. Enum. p. 71. Spanocarpa chalibea sp. Nees ab Esenbeck Lichen esculentus, Pall. reg. Hoffm. VIII. p. 210. t. 16. f. 2. Rheocarpae sp. Ach. univ. p. 343. Ehrenbergium Delessia N. F. Linh. in Bot. Zeit. 1849. N. 2. p. 729. et N. Syst. p. 16. Rabh. l. c. p. 102. N. 19. Del. Müller in Act. Acad. 1851. N. 2. p. 19. Tab. IV. A. fig. 1. 2. Nyl. in Flora 1861. N. 21. p. 321.

Sporen 2zellig, farblos 12-16 Mikrom. lang 1,5 mal so lang als dick. 6-8 Sporen in 121-156 Mikrom. langen und 5-7,5 mal so lang als dicken Schläuchen.

Aus der Algerischen Sahara gesammelt im Januar 1860 von General Daumas bei Laghouat, eingesandt an Prof. Buchinger in Augsburg von Dr. Rahmel, Militär-Arzt in Djelfa.

Unter einer großen Quantität dieser Flechte, welche ich durch die Güte des Herrn Prof. Buchinger erhalten habe, fanden sich viele blonne Kalkstein-Fragmente von gleicher Größe in äußerlicher Form wie Lecanora esculenta, auf welchen alle Flechten, theils mit Lecan. esculenta verwechselt (Pall.) theils mit Psoroma Pustulosum, sp. confragosum Ach. Hepp. Nicht übersehen sind, so, ohne genaue Untersuchung, leicht für eine besondere Form von Lecan. esculenta angesehen werden können.

(N° 1100. Leck. Exicat. von Lenormand in Caen.)

N° 131.

Patellaria athroocarpa (Duby) Lecan. fuscella Schaer. Enum. p. 83. Sylvaticorum, Mass. Mem. Lecanora sylvaticorum Nyl. Lich. Scand. N° 11. a. et b. excl. syn. Scandin. in Flora 1858. p. 223. Patellaria Magnei Hepp. in litt. ed. exs. Parmelia conspicua Fries Lich. p. 111. pp. p.

Sporen 2zellig, farblos 12-14 Mikrom. lang 4-5 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Am einer alten Kalksteinmauer bei Reine, Freiburg im Breisgau, F. Arnold.

(N° 1126 Leck. Exicat. von Lenormand in Caen.)

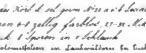
N° 144.

Patellaria granulosa Lecan. sp. Ach. et Lecanorae sp. Mass. Hepp. Thelocrenatae sp. Mass. Ric. p. 12 et 123. Fig. 17. Lecideae sp. Nyl. Syn. Lecidea Duby. Die alle sind synonyme in Flora 1861. p. 333. Patellaria granulosa Körb. l. cit. pro parte N° 11. a. et b. Lecanea thelotremacea Nyl. Prod. p. 102.

Sporen 8-2zellig, farblos 17-21 Mikrom. lang 6,5-8 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Am Dolomitfelsen im Lautenthale im Lechtale. F. Arnold.

(N° 1127 Leck. Exicat. von Lenormand in Caen.)



N° 145.

Patellaria leucaspis (Krempelh.) Hepp. Thelocrenatae sp. Nyl. in Flora 1877. N° 24. p. 374. Lecideae sp. Mass. Sphaeroy. fl. de Lich. p. 10 et 18. fig. 1-10. Arnold in Flora 1858. p. 333. et Lich. exs. N° Lecideae sp. Nyl. Enum. p. Sporen 2zellig, farblos 12-16 Mikrom. lang 4-5 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Am ornamentalen Dolomitfelsen, am Laubwalde des Naturbades bei Lichtenfels. F. Arnold.

(N° 1128 Leck. Exicat. von Lenormand in Caen.)

Digitized by Google

N°442

Patellaria haematomma (Ehrh.) Fr. Fl. Fr. 2. p. 332 Lecanora sp. Ach. univ. p. 381. Mong. et Nest. exs. 431. Rabh. L. D. 2. p. 21. exs. 22. Schaer. En. p. 82. exs. 323. Nyl. Flora. 1856. p. 82. Parmeliae sp. Fries. L. C. p. 111. exs. 821. Lecideae sp. Fw. Laught. L. B. exs. 274. Haematomma vulgare Mass. Ric. p. 21. & 53. Haematomma coccineum Körb. Syst. p. 133.

Sporen 2 zellig farblos, 12-20 Mikrom. lang, 10-12 mal so lang als dick, 4 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Sandsteinfelsen bei Kirchberg Dr. W. Ahles.

(N° 442 Leb. Exsicc. von Schaer. in Koppa.)

N°443

Patellaria haematomma (Ehrh.) Fr. β. *lobulata* Hepp. Lecanora callopisma α. lecidea sanctiana Ach. univ. p. 408. Lecanora stenea Ach. univ. p. 373. Schaer. spic. p. 102. Nyl. Prod. p. 92. An Sandsteinfelsen bei Marburg W. Ahles.

(N° 1172. Leb. Exsicc. von Schaer. in Koppa.)

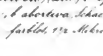
N° 444.

Patellaria ventosa (Linn.) Dub. Fl. Fr. 2. p. 332. Lecanora rac. p. Ach. univ. p. 390. Mong. et Nest. exs. N° 438. Rabh. L. D. 2. p. 20. L. B. exs. N° 107. Schaer. En. p. 82. exs. N° 320. C. W. Gümbel. Denkschrift. an K. Akad. der Wissensch. B. C. III. (1842.) p. 6. et fig. 1-33. Nyl. Prod. p. 92. Parmeliae sp. Fries. L. C. p. 112. exs. N° 18. Laught. L. B. exs. N° 9. Lecrae spec. Fw. Haematomma Mass. Ric. p. 53 & 54. Körb. Syst. p. 132. Squamellomma (Ehrh.) Fries. Prod. p. 267.

Sporen 2-8 zellig farblos, 24-30 Mikrom. lang, 8-10 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Häufig an Granitfelsen bei St. Moritz Hepp.

(N° 1171 Leb. Exsicc. von Schaer. in Koppa.)

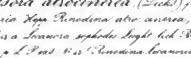


N° 440.

Patellaria ventosa (Lin.) β. *spermogonifera* Hepp. Lecanora ventosa, f. abortiva Schaer. En. p. 82. Körb. Syst. p. 132. Spermatien 1-zellig farblos, 1-2 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick.

An Granitfelsen bei St. Moritz Hepp.

(N° 1170. Leb. Exsicc. von Schaer. in Koppa.)



N°441

Biatora abscondita (Duby) β. *macrospora*, a. *arenaria* Hepp. Lecidea atro-cinerea, Körb. Syst. p. 161. Zw. exs. N° 13. a. Lecanora asphodeli Flörke. Körb. Par. exs. N° 1. Nyl. Prod. p. 92. p. p. Prod. N° 18. Lecidea lecanorina, 3. macrospora, f. foveolaris f. clavicula in Flora. 1854. p. 519.

Sporen 1-zellig, hyalin, 25-32 Mikrom. lang, 8-10 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Sandsteinfelsen der Schaumburg bei Kirchberg Dr. W. Ahles.

(N° 1173. Leb. Exsicc. von Schaer. in Koppa.)

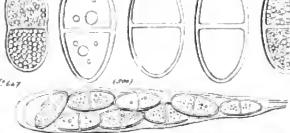
N°445.

Biatora demissa Fr. Hepp. Leconorae sp. Fw. in Körb. Parerg. spec. Laurer. Körb. Hepp. Romolina metabolica, 2. demissa Körb. Syst. p. 134.

Sporen 1-zellig, braun, 10-12 Mikrom. lang, 4 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Sandsteinfelsen an der Mauer bei Marburg W. Ahles.

(N° 1175 Leb. Exsicc. von Schaer. in Koppa.)



N° 447

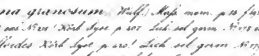
Biatora lenticularis (Ehrh.) Hepp. Lecideae sp. Ehrh. par. p. 317. Fries. Sc. L. p. 211. Lyngb. Lich. Brit. exs. N° 81. (Körb. Hepp.) Patellariae sp. Fl. Fr. 2. p. 327. p. p. Lecidea promineus, Fries. L. C. p. 339. p. p. Leb. exsicc. 1822. Körb. (Körb. Hepp.) non Lecidea promineus Ach. (fide Fries.) Arn. Körb. Brit. Fl. 8. 179. p. p. Rabh. L. D. p. 10. p. p. Schaer. En. p. 130. p. p. Patellariae sp. Dub. B. Gall. p. 229. Catillariae sp. Körb. Syst. p. 131. Lecidea gyrosa Flörke in Rabh. Lougicol. (fide Nylander.) Nyl. Prod. p. 139. et Enu. p. 118. Körb. Lich. Fries. exs. N° 81. (Körb. Hepp.)

Sporen 1-zellig farblos, 12-20. Mikrom. lang, 4 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Häufig an den Rinde von Acer campestre, alnus an Eichen in Weiden, bei Homberg, an den Ufer von Münden in Westfalen; Regensburgerall. Lahn.

Der weit Verwandt von Biatora atro-grisea, (Duby) Hepp. a. Biatr. endorubens, var. remodula, (Mass.) Hepp. zu unterscheiden.

(N° 1174 Leb. Exsicc. von Schaer. in Koppa.)



N°446-447

Bild

Collema granosum (Wulf.) Hepp. mem. p. 12 (1851) et Leb. Exsicc. N° 1. Körb. Syst. p. 107. Leb. sel. germ. N° 173 et Coll. crenellatum Körb. Syst. p. 110! Leb. sel. germ. N° 174. Coll. granosum a. auriculatum Schaer. En. p. 253 & 254. fig. 2 & 3. exs. N° 21. Rabh. L. D. p. 11. L. B. exs. N° 1214. Coll. auriculatum. Nyl. Synop. 121. Leb. granosum Wulf. in Jacq. coll. 2. n. 10. f. 2.

Sporen parenchymatisch farblos, 15-17. Mikrom. lang, 2-3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Zwischen Moospolstern an buschartigen Nagelfluhfelsen auf dem Hügle bei Zürich, H.

(N° 1176 Leb. Exsicc. von Schaer. in Koppa.)

N°449

Collema granosum, (Wulf.) β. *papulosum* Ach. Hepp. Col. papulosum, Ach. univ. p. 634. Syn. p. 335. Schaer. En. p. 253. p. p. auf Moospolstern an alten feuchtschattigen Gartenmauern bei Zürich. H. Bildet um feuchten Zustande Flecken 10-20 Millimeter lang, zusammen oft so breite und 2-6 Millim. dicke Polster.

(N° 1177 Leb. Exsicc. von Schaer. in Koppa.)

Digitized by Google

N°110.

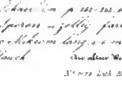
Collema conglomeratum Hoff. D. F. II. p. 110 Mass. mem. p. 83 fig. 95 Lethargium. Mass. Ric. 110 Nyl. Synop. p. 110 et III. fig. 1. 2. Exs. n. 2. Lynchidiastichid conglom. Krb. Nyl. p. 228 Rabh. L. Exs. n. 1611 nigrescens, crassiusculum, e conglomeratum et Coll. conspersa, ex fuscescentia, ro. Schaer. Enum. p. 282-283. 1850. 1850 et 1860.

Sporen = zellig, farblos breitlig meist ungetheilt 20-30 = Mikrom. lang, 6-8 mal so lang als dick. Sporen wenig Schlauch.

Am alten Bauernhause bei Genf Dr. J. Muller.

(N° 1170 Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°111.



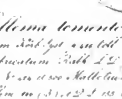
Collema tenacissimum Hoff. D. F. II. p. 110 Mallotium Krb. Nyl. p. 111 tell. myrochroum, s. tenacissimum et v. imbricatum. Rabh. L. E. n. 21. L. E. n. 111. Schaer. Enum. p. 220. 1850. N. 1850 et 1860. Mallotium myrochroum. Mass. mem. p. 110 Collema n. 1, 2, 3, 4, 5, 6. Sine salazinicum. Ach. univ. p. 644. Leptogyr. sp. Nyl. Synop. p. 111. t. II. fig. 10.

Sporen zweireihig, meistens = zellig, farblos 27-30 Mikrom. lang, 8-10 mal so lang als dick. Sporen im Schlauch.

Am alten Bauernhause N. 2. K.

(N° 1170 Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°112.



Collema cornicinatum Hoff. D. F. II. p. 110 Schaer. Enum. p. 220 Obrynum. Wallr. Natur. 1. p. 110. Tuc. D. L. 110. Tab. mem. Lich. p. 87 t. 6, fig. 110. Mass. Ric. 110. Exs. 1860. Krb. Nyl. Synop. p. 110. Rabh. L. E. n. 1111. Nyl. Syn. p. 110. t. II. p. 10. tell. pulvinatum. B. cornicinatum. Hoff. D. F. pro parte. Sporen = zellig, farblos, 10-20 = Mikrom. lang, 4-6 mal so lang als dick, 6-8 Sporen im = Schlauch.

Zwischen Moos auf Steinblöcken bei Vire. Delort.

(N° 1111. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°113.

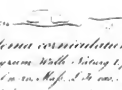
Collema Schraderi (Ach.) Ach. univ. p. 651. Schaer. Enum. p. 220. Leptogyrium. Arnold. in Flora 1858. p. 10. Nyl. Syn. p. 111. Lich. Schraderi. Bonath. in Schrad. Journ. (1800.) 1. p. 11. t. 6. fig. 5.

Früchte unbekannt!

Auf unterliegenden Kalksteinen des Laubwaldes oberhalb Kaiserstuhl bei Bielstall. F. Arnold. Hierher gehört (nach Nylander l. c.) Coll. Schraderi. Ton. Schaer. l. c. et Ach. var. microphyllinum.

(N° 1112. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°114.



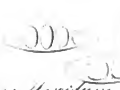
Omphalaria rivulicola (Mass.) Nyl. Syn. p. 111. Verrucaria sp. Hoffm. in hor. Arnold. in Flora 1858. N. 1. p. 93 very nephroses, sine ap. Flora 1836. N. 1. p. 113.

Sporen = zellig, farblos 2-3 = Mikrom. lang, 1/2 = 1/3 mal so lang als dick. 8 Sporen im = Schlauch.

Am vermoosten Kalkwandchen bei Arzberg, Baiern. F. Arnold.

(N° 1113. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°115.



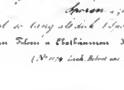
Collema fluviatile (Ach.) Ach. Synop. p. 111. Fée Coll. n. Nyl. Syn. p. 113. Mong. et Nest. exs. N. 1111. Krb. L. E. n. 1. Exs. Synechoblastus fluviatilis Nyl. Syn. p. 111. Krb. L. E. n. 111. Rabh. L. E. p. 111. Leptogyrium immersum. Mass. mem. p. 81. et Arnold. in exs. N. 1111.

Sporen = zellig, farblos 13-15. Mikrom. lang, 1/2 = 1 mal so lang als dick. 8 Sporen im = Schlauch.

Am Mauern. Felsen = Chateau = N. 2. K.

(N° 1114. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°116.

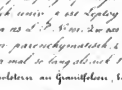


Collema simulatum (Hoffm.) Ach. Synop. p. 111. Leptogyrium. Nyl. Syn. p. 113. Coll. simulatum. Schaer. Enum. p. 220. 1850. N. 1111. p. Leptog. sp. Mass. mem. p. 111. fig. 111. Coll. occultum. Ach. univ. p. 651. Leptog. sp. Fries. Fl. scania. p. 111. Nyl. Synop. p. 113. et Nyl. Syn. p. 111. Exs. 1860. N. 1111. Lich. coelocarpus. Hoffm. Lang. p. 111. Sporen parenchymatisch, = zellig, farblos 27-30. Mikrom. lang, 8-10 mal so lang als dick. 8 Sporen im = Schlauch.

Auf Mooserdern an Granitfelsen, bei Radelberg, v. Zwackh.

(N° 1115. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°117.



Omphalaria decipiens, Mass. Foam. Lich. p. 11. Sporen Lich. p. 11. Ric. exs. p. Mass. in Flora 1836. N. 11. p. 211. Arnold. in Flora 1858. N. 1. p. 11. Coll. decipiens. Nyl. Syn. p. 111. Sporen = zellig, farblos 2-3 = Mikrom. lang, 1/2 = 1 mal so lang als dick. 8 Sporen im = Schlauch.

Am Kalkfelsen zwischen Straßburg a. d. Langenthal, Baiern. F. Arnold.

(N° 1116. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°118. 119

N°118.

Omphalaria pulvinata (Schaer.) Nyl. Synop. p. 111. Leptogyrium. Schaer. Enum. p. 111. Exs. N. 1111. Coll. stygium. p. pulvinatum. Schaer. Enum. p. 111. Exs. 1111. Flora 1111. N. 1. p. 111. Arnold. in Flora 1858. p. 11.

(Sporen ... ?)

Am Kalkfelsen am Ufer der Neuenburger-See (Schweiz) Kopp und an Dolomitfelsen bei Eichstädt. F. Arnold.

(N° 1117. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°120.

Omphalaria pulvinata β. subcinerea. Hepp. Collema stygium. γ. dealbatum. Schaer. specif. p. 111. Enum. p. 111. et Nachtr. p. 1. Coll. hydrochroum. Schleicher. exs. (1823.) Herb. Hepp. num. Coll. hydrochr. Wahlenb. et Ach. var. Coll. stygium. β. orbiculare. Schaer. Enum. p. 111. exs. N. 111.

Sporen ... ?

Am Kalkfelsen bei Baden N. Aargau. Hepp.

(N° 1118. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

Digitized by Google

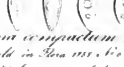
N° 110.

Amoebia cyathodes Kütz in Flora 1844 p 118 Amoeba in Flora 1838 N° 2 p 23 Collema cyathodes Wallr syn

Sporen 1 zellig farblos 11–12 Mikrom lang 6–8 mal so lang als dick 1 Spor in 1 Schlauch

Auf Kalkwänden im Wiesenthale von Streitberg bis gegenüber Gesseneuth; (Baiern.) F. Arnold.

(N° 1118 Leich. Flechtenl. von Schaer. et Hepp.)



N° 111.

Physma compactum (Körb.) Mass. mixed lich p 12 Amoeba in Flora 1838 N° 2 p 23. Lemphalommia compactum Körb Syst. p 110 Lich. sel germ. N° 120. et Staph. compact v. halizeanum Körb. l. cd germ. N° 120. Rabh. L. C. N° 120. Coll. halizeanum Duf. in Schaer. Enum. p 22 p 9 Körb. Syn. p 278) et Lett. compactum Körb. Syn. p 278. (?)

Sporen 1 zellig farblos 9–12 Mikrom lang 4–6 mal so lang als dick 1 Spor in 1 Schlauch

Moose incrustirend auf Kalkfelsen im Langenthal bei Streitberg. (Baiern.) F. Arnold.

(N° 1119 Leich. Flechtenl. von Schaer. et Hepp.)

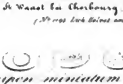
N° 112.

Sichina confusa (Sm.) = Lyngbyea confusa Ferm. Fl. Exot. N° 220 Hook. Fl. Tab. p 170 Mackay Fl. Hib. II. p 170 Tod. mem. Lich. p 118 = Sp. in a Montag. Cub. et Sc. mar. nig. p 130 Rabh. L. C. N° 1121. Hyl. Syn. p 21 Lich. confusa Sm. E. B. t 1878 Hornem. carolin. confusa Ach. Prod. p 210 thecodiscus appressus v. minus Lindig. A. B. p 402.

Sporen 1 zellig farblos 12–18 Mikrom lang 4–5 mal so lang als dick 8 Sporen in 1 Schlauch

Auf Felsblöcken im Moore bei Komik in der Nähe von Dillen Prof. Moore u. M. Wanst bei Cherbourg Talrot.

(N° 1122 Leich. Flechtenl. von Schaer. et Hepp.)

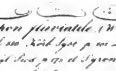


N° 113.

Endocarpon miniatum Endocarpon. Mass. Beitr. p 118 Flora 1838 Intbl. N° 2 p 20 Ende miniatum p aquatilum Schaer Enum p 222 pl. p 1000 N° 1124 pro p Ende miniatum v complicatum Auct. p p Sporen 1 zellig farblos 9 Mikrom lang 4 mal so lang als dick 8 Spor in 1 Schlauch

Auf Kalkfelsen im Repertsch N. Mus. Prof. Fielder.

(N° 1123 Leich. Flechtenl. von Schaer. et Hepp.)



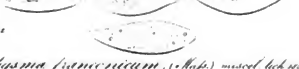
N° 114.

Endocarpon pusillum (Web.) Dc. Fl. Fr. p 111 Mass. Beitr. p 118 Körb. Syst. p 110 Lich. sel germ. N° 123. Rabh. L. C. N° 1125. Hyl. Syn. p 23 et Lepraceae p 12 Ende miniatum p aquaticum. Ich bin p 222 pl. p 1000 non Ach. Ende Weber. Ach. Meth. p 110 Lich. pusillus Web. Muscorum aquaticum Hoff. Fl. Lich. t 23 f 3.

Sporen 1 zellig farblos 12–18 Mikrom lang 4 mal so lang als dick 8 Spor in 1 Schlauch

Auf Granitgerölle an Alpenbächen bei St. Moritz N. vom Lunersee bach u. See N. Mus. Prof. Fielder.

(N° 1124 Leich. Flechtenl. von Schaer. et Hepp.)



N° 115.

Thysma fumeneum (Ach.) Mass. mixed lich 1837 p 12 Amoeba in Flora 1838 N° 2 p 24 Collema chalazanum Nyl Synop p 125 pl. p.

Sporen 1 zellig farblos 13–22 Mikrom lang 6–8 mal so lang als dick 8 Spor in 1 Schlauch

Auf Sandsteinen auf allen Mauern unweit der Ruine Streitberg. (Baiern.) F. Arnold.

(N° 1120 Leich. Flechtenl. von Schaer. et Hepp.)

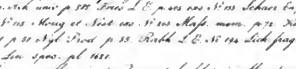
N° 116.

Synechoblastus multipartitus (Sm.) Hepp. Flechtenl. Mitteilungen Spec. Lich. E. B. t. 1320 Engl. in Mackay Fl. Hibern. 2 p 110 Schaer. Spec. p 225. Ein p 111 et Koch. Schaer. Recapitulation in Flora 1828 Nyl Synop p 111 et 112 pl. p 3 Synechob. Mülleri Hepp in litt. Arnold in Flora 1858 p 90. Lichaginum tangidum Mass. ad Dr. exs. N° 111. Synechob. tangidus Körb. Syst. p 110 Rabh. L. C. N° 111 Collema tangidum Schaer. exs. N° 233. et Auct. pl. p.

Sporen 2 zellig farblos 20–22 Mikrom lang 6 mal so lang als dick, 8 Spor in 1 Schlauch

Auf Kalkfelsen des Jalovic Dr. Müller, Am Felsen auf dem Kalkmauer bei Berchtesgaden, (1000') u. Riemspelchütten 2st mit Verrucaria rosei Celt. tangidum, Hepp. h. Fl. N° 215 zu untersuchen.

(N° 1121 Leich. Flechtenl. von Schaer. et Hepp.)



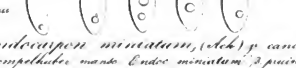
N° 117.

Sphaerophorus pugillus (Lin.) Fries in ust. anal p 10. Sch. enum p 100. Fries L. p. 10. exs. N° 10 Schaer. En. p 10 exs. N° 10 Mong. et Nest. exs. N° 100 Mass. mem. p 12. Körb Syst p 10 Nyl Prod. p 10. Rabh. L. C. N° 1126 Lich. praegr. Ital. Linn. spec. pl. 1621.

Sporen 1 zellig, in der Jugend farblos, im Alter dunkel blau 9–11 Mikrom lang, 12–15 mal so lang als dick 8 Spor in 1 Schlauch

Auf Quarzfelsen auf der Kuppe im Val Vegezzi, Dr. Mougeot.

(N° 1126 Leich. Flechtenl. von Schaer. et Hepp.)



N° 118.

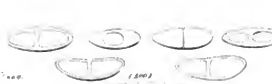
Endocarpon miniatum (Ach.) p vana, Riemspelchütten mando Endoc. miniatum p pruinosum Mass. Beitr. p 118 (?)

Sporen 1 zellig farblos, 11–16 Mikrom lang 12–2 mal so lang als dick, 8 Spor in 1 Schlauch

Auf Kalkfelsen bei Obernsdorf (Baiern.) u. Riemspelchütten.

(N° 1125 Leich. Flechtenl. von Schaer. et Hepp.)

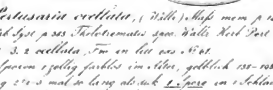
Digitized by Google



Sordariaceen (?) Coelomyces Kunze in Klotzsch Herb. mycol. ed. nov. Decades Coelomyc. Kunz. Klotzsch Herb. mycol. ed. nov. Lief. 1. Lich. ad Lotos 1856 p. 72 et Lich. Herb. exs. N° 197. Rav. exs. N° 3282. Arnold in Flora 1858 p. 333. Peri cinerascens-cuticulata Nyl. Enum. p. 126 Sporen zellig, farblos, 15-18 Mikrom. lang 2½-3 mal so lang als dick. 1 Spor. in 1 Schlauch.

Auf steinigem Boden der Ebenerburg bei Teichbrenn (Steiner. Flamul Kalk. giebt L. c. 1zellige Sporen an, während ich bei Untersuchung der von Kalk. ges. N° 117 ausgegebenen Exemplare constant 2zellige Sporen fand.

(N° 1197. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Rabh.)



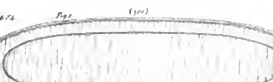
Pertusaria excludens (Nyl. Lich. nov. Kalk. Rev. p. 109. fig. 300) P. pertusa, 3. excludens Nyl. Synop. p. 70. P. communis b. excludens Fries. L. E. p. 22 pro p. Rabh. L. E. p. 13. Nyl. Prod. p. 95 pro p. L. Pass. N. 655 P. pupuloides Schaer. Enum. p. 227 pro p. exs. N. 622. Kirk. Syst. p. 332 pro p.

Sporen 1zellig, farblos, 100-115 Mikrom. lang 2-3 mal so lang als dick. 2 Spor. in 1 Schlauch.

Fig. 1. aufgewachsene Sporen a. Exosporium, b. primäre, so. Membran, c. Endosporium. Fig. 2 u. 3 jüngere Sporen.

Auf Sandsteinfelsen bei Diekenhofen im Baiern, Dr. Rehm.

(N° 1196. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Rabh.)



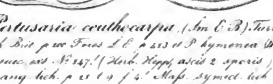
Pertusaria coelitica (Wallr. Flech. germ. p. 525 sqq. Körb. Syst. p. 323. Thelotremates spec. Wallr. Körb. Parerg. supra-citat. 3. 2 coelitica. Fw. in Lin. exs. N° 61.

Sporen 1zellig, farblos im Alter, gelblich. 132-168 Mikrom. lang 2½-3 mal so lang als dick. 1 Spor. in 1 Schlauch.

Schläuche selten deutlich sichtbar.

An Tannen-Felsen auf der Mürtschenalp, Kt. Glarus, Kopp.

(N° 1199. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Rabh.)



Pertusaria coelocarpa (Fw. C. B.) Th. et Rom. Lich. Brit. p. 100. Fries L. E. p. 213 et P. hymenea (Ach.) Fries L. succ. exs. N° 247. (Herb. Kopp. ascis 2 sporis.) Leight. Ann. Lich. p. 21 t. 1. f. 5. Mass. symm. Lich. p. 51. Körb. Syst. p. 327. Rav. exs. 224. Nyl. Prod. p. 91. Lich. coelocarp. Fw. C. B. f. 1372.

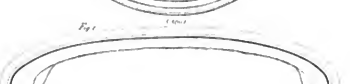
Sporen 1zellig, farblos, 80-100 Mikrom. lang 3½-4 mal so lang als dick. 2 Sporen, selten 1 Spor. 1 Schlauch.

Fig. 1. Aufgewachsene Spore ohne Exosporium. a. primäre Membran, b. Endosporium mit Querspalten nach den äußeren Oberfläche auslaufend.

Fig. 2 u. 3. jüngere Sporen.

An Buchen bei Heidelberg, v. Zwackh, Dr. W. Alles.

(N° 1202. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Rabh.)



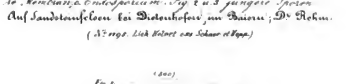
Pertusaria areolata (Ach. Meth. Suppl. p. 109. fig. 300) P. pertusa, 3. areolata Ach. Synop. p. 70. P. communis b. areolata Fries. L. E. p. 22 pro p. Rabh. L. E. p. 13. Nyl. Prod. p. 95 pro p. L. Pass. N. 655 P. pupuloides Schaer. Enum. p. 227 pro p. exs. N. 622. Kirk. Syst. p. 332 pro p.

Sporen 1zellig, farblos, 100-115 Mikrom. lang 2-3 mal so lang als dick. 2 Spor. in 1 Schlauch.

Fig. 1. aufgewachsene Sporen a. Exosporium, b. primäre, so. Membran, c. Endosporium. Fig. 2 u. 3 jüngere Sporen.

Auf Sandsteinfelsen bei Diekenhofen im Baiern, Dr. Rehm.

(N° 1196. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Rabh.)



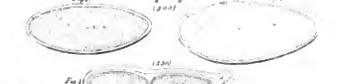
Pertusaria scrobiculata (Fries L. E. 20 sec.) a. corticola Fw. exs. N. 2. Rav. exs. N. 221 P. communis, 3. scrobiculata b. globulifera Fries. L. E. p. 21 P. globulifera Nyl. Synop. p. 71. Lich. globuliferus (L.) Bor. Journ. Acad. Linn. 139. excl. varietatibus. Kbr. Syst. p. 330.

Sporen 1zellig, farblos, 95-100 Mikrom. lang 2-2½ mal so lang als dick. 2 Sporen in 1 Schlauch.

Fig. 1 ausgewachsene Spore a. Exosporium, b. primäre Membran. Fig. 2. 3. jüngere Sporen.

An der Rinde junger Buchen in Buchen bei Heidelberg, Dr. W. Alles.

(N° 1200. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Rabh.)

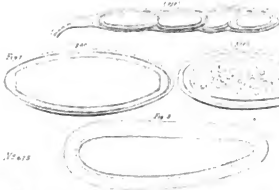


Pertusaria scrobiculata β. saxicola Fw. exs. N. 27. Rav. exs. N. 250. Propagulus a. varicelosa Körb. Syst. p. 331 et P. coelitica, 3. Flotowiana Körb. Syst. p. 323 pro p. Fries L. E. p. 211 pro p. Varietates sp. 4-6 variolaria et alliacea. Ach. auct. p. 209. Th. L. et. Rom. Lich. p.

An Sandsteinfelsen bei Heidelberg, Dr. W. Alles.

(N° 1201. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Rabh.)

Digitized by Google



Pertusaria leioplaca (Schl.) c. thall. e. Hepp. Schaer. En. p. 220 pr. p. exs. № 311. Leight. Lich. Engl. Hepp. Flecht. Europ. № 10. Nyl. Prod. p. 99 excl. Lignon. Fries exs. № 241 *Porinae spec. Ach. univ. p. 309. P. communis v. Leioplaca Fries Lich. Eur. p. 251 et P. leucomela (L.) Fries Lich. suec. exs. № 48 "cases a spores." (Herb. Hepp.)

Sporen 1zellig, farblos, 30–40 = 8 breit, lang 2–2½ mal so lang als dick, 2 stellen 2 Sporen in 1 Schlauch.

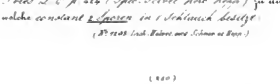
Fig. 1 u. 2 ausgewachsene mit Sporen. Fig. 3 Sporen frei im Wasser liegend mit aufgequollener Membran.

An der Rinde junger Buchen, Hainbuchen u. Birken, A. M.

Ist mit Vorsicht von Pert. Wulfenii "De Not. Ric. p. 111 f. 313" (Spec. Fru. Ital. Decaspermatiferae et Herb. Hepp. "Syn. P. melaleuca" Duf. B. Gall. p. 173. Nyl. Prod. p. 99 P. Wulfenii 2 conspens. Fries Lich. Eur. p. 252 (Spec. Silver Hist. Hesse) zu unterscheiden, welche constant 2 Sporen in 1 Schlauch besitzt.

(№ 1103. Leith. Bohmer exs. Schaer. et Hepp.)

(1/1)



№ 674 etc.

(1/1)

№ 674.

Pertusaria fallax (Web. c. var. Hook. E. B. t. 1731 Leight. Lang lich. p. 19 = in p. 1st. Leight. Lich. Gr. № 71. Hepp. Rie. p. 111 f. 311 "Fehl. exs. 127" P. fallax Ach. Syn. p. 10 "Funk exs. № 141" P. corm. v. fallax Ach. Un. p. 229 (excl. Syn.) P. leioplaca Fries Lich. Suec. Nyl. "Herb. Hepp. exsic. 3 Sporen) P. Wulfenii Nyl. Prod. p. 99 pr. p. P. Pers. Nyl. "P. Wulfenii Fries et Auct. pr. p.

Sporen 1zellig, farblos = 110–140 = 50–64 lang = 2–2½ mal so lang als dick, constant 2 Sporen in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Buchen, Buchaue u. Eichen, bei Vire; Delvel; bei Heidelberg; St. W. Ahles. — Hierher gehört als varietät 3. P. subpluriera a corticola. Schaer. En. p. 221 (Spec. Krempelh. Hist. N)

(№ 1107. Leith. Bohmer exs. Schaer. et Hepp.)

№ 680.

Pertusaria fallax (Hook.) β. subpluriera (Schaer.) a corticola e subindivisa (Schaer.) Hepp. P. subpluriera, a corticola, e subareolata Schaer. En. p. 223 exs. № 311 P. Wulfenii β corticola Fries Lich. Eur. p. 252 a. P. communis v. corticola Fries Lich. Eur. p. 251 a. P. Wulfenii β corticola Nyl. Prod. p. 99. P. communis v. corticola Fries Lich. Suec. № 111. (Herb. Hepp. Nyl. Syn. p. 377. pr. p. Nyl. Prod. a. a. O. p. Rabh. Lich. Eur. № 20. Leuckert. polyom. Lichen. 3. pragmat. n. (Ach.) Illustr. p. 20 f. (Herb. Hepp. Leucomela subsquamosa. Form. et Exs.) Am alten Buchen bei Eisenach, Kl. Deutschland. Hepp.

(№ 1108. Leith. Bohmer exs. Schaer. et Hepp.)

№ 678, 677, 678.

(1/1)

(1/1)

№ 679

Pertusaria communis (DC.) a. pertusa (Fw.) Schaer. En. p. 219 pr. p. exs. № 110 Körb. Syst. p. 333. Hepp. Flecht. Europ. № 10. p. p. Frommanni, Gb. Fl. Fr. 2. a. 210. Fries Lich. Eur. p. 240. Leight. Lang. lich. p. 17. t. 18. f. 3. Tab. anal. lich. p. 110. t. 1. = in. Hepp. Rie. p. 111 f. 312. Nyl. Prod. p. 97.

Sporen 1zellig, farblos, 110–130 = 60–70 lang, 2–2½ mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Buchen u. Hainbuchen. A. M.

(№ 1102. Leith. Bohmer. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 677.

Pertusaria communis b. variolosa (Wallr. (sorum. orbiculata (Ach.) effusa, (Wallr.) et discoralis Fries) Körb. Syst. p. 332. Schaer. En. p. 220 pro. № 309 et 310. Nyl. Prod. p. 98 pr. p. Pertusaria communis orbiculata amara et discoralis. Ach. Synop. p. 310–311 et Auct. plur.

Ich häufig an alten Buchen u. Hainbuchen, stets in Gesellschaft von Lecan. pallescens, v. turmidula u. P. subfusca. A. M.

(№ 1105. Leith. Bohmer exs. Schaer. et Hepp.)

№ 676

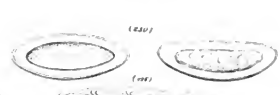
Pertusaria communis c. isidiotica Schaer. En. p. 220 exs. № 311 P. communis y corticola Körb. Syst. p. 330. Isidium accedens. Ach. univ. p. 373. Nyl. Prod. p. 98. t. 1. f. 2.

An gleichen Bäumen mit der vorigen Form; A. M.

Nach meinen Beobachtungen entstehen diese Variolarien und Isidien-Bildungen nicht immer aus Pert. communis, sondern gelegentlich aus Lecanora pallescens v. turmidula u. P. subfusca, an welchen beiden ich öfters Übergänge angetroffen habe.

(№ 1106. Leith. Bohmer exs. Schaer. et Hepp.)

(2/1)



№ 681

Pertusaria glomerata Schleicher Pl. exsicc. cent. № 79. Rabh. Lich. Eur. p. 19. exs. Schaer. En. p. 230. exs. № 110. Hepp. Rie. p. 111 f. 310. Körb. Syst. p. 330 excl. Sol. gorum № 329. Nyl. Prod. p. 96 Porinae spec. Ach. univ. p. 310. Parmelia verrucosa β Pertusaria. Fries Lich. Eur. p. 182.

Sporen 1zellig, farblos, 90–110 = 80–100 lang, 3 mal so lang als dick, 2 Sporen in 1 Schlauch.

Auf Mooserdstern, an Kalk-Nagelfluh u. Granitfelsen; Riga, Pilatus, St. Moritz. Hepp.

(№ 1109. Leith. Bohmer exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

№ 432–433

Verrucaria cerioleides, (Mass.) Hepp. Lichen pyrenom. sp. Mass. in Ber. Arnold. in Flora 1858 p. 334. Thümen. sp. Mass. Rab. p. 197 sec. Ons. amphibola Nyl. Pyrenoc. p. 24. p. pm.

Sporen 1zellig, farblos 17–19 Mikrom. lang, 2–3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Kalkfelsen in der Schlucht hinter Breitbrg. (Baiern.) F. Arnold.

(№ 1780 Lich. Bolzan. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 433

Verrucaria lecideoides S. pruinata, (Mass.) Hepp. Lich. pyrenom. sp. Mass. in Ber. Arnold. in Flora 1858 p. 334. Thümen. sp. Mass. Rab. p. 197. Pamphlet. v. lecideoi. Nyl. Sp. p. 22.

Mit der Stammform an den Felsblöcken bei Breitbrg. F. Arnold.

(№ 1780 Lich. Bolzan. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 434.

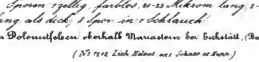
Verrucaria apomelaena, (Mass.) Hepp. Lichenes sp. Mass. Symm. lich. p. 13. № 31. Symm. lich. p. 11. Arnold. in Flora 1858 p. 333. Ver. papillosa, Ach. et Auct. per p. Pyrenocarpus nigrescens Nyl. Pyrenoc. p. 13.

Sporen 1zellig, farblos, 10–12 Mikrom. lang, 2–3 1/2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Dolomitfelsen Abhalt Marienstein bei Eichstätt, (Baiern.) F. Arnold.

(№ 1778 Lich. Bolzan. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 435



Verrucaria viridis, Hepp in Herb. et in Lich. Arnold. in Flora 1858 p. 331.

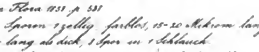
Sporen 1zellig, farblos, 15–20 Mikrom. lang, 2 1/2–3 1/2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Dolomitfelsen des steinigen u. kahlen Abhanges im Diefenthal bei Eichstätt. F. Arnold.

Ist mit Vorsicht von Ver. rupestris (Schrad.) Hepp. L. Flechl. № 283 zu unterscheiden, bei welcher die Sporen länger u. dicker sind.

(№ 1255. Lich. Bolzan. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 439.



Verrucaria dolosa, Hepp. Ver. maculari Wallr. Comm. 301 pro p. Ver. maculari a. contigua, Schaer. E. p. 214 pro p. Schaer. exs. № 212 pro p. et Krb. Schaer. pro p. Ver. chlorotica, Schaer. En. p. 213 pro p. exs. № 513 pro p. Ver. striatula et acrotella Auct. pro p.

Sporen 1zellig, farblos, 10–12 Mikrom. lang, 2 1/2–3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Dolomitfelsen Abgerundeten bei Zürich. Hepp.

Ist mit Vorsicht von Lagedia muscicaria (Wallr.) Körb. Ver. (Lagedia) sedumicola Leight. exs. № 138 u. Ver. chlorotica Hepp. zu unterscheiden.

(№ 1217 Lich. Bolzan. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 438

Verrucaria maculiformis, Kalkbl. in Flora 1853 p. 513. Arnold. in Flora 1858 p. 338. Ver. papillosa Körb. Syst. p. 350 pro p. Ver. chlorotica Auct. pro p.

Sporen 1zellig farblos, 12–16 Mikrom. lang, 2–3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An mauerbewohnenden Kalksteinen bei Landwaldes Forsthaus Wasserzell bei Eichstätt, (Baiern.) F. Arnold.

(№ 1216. Lich. Bolzan. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 436.

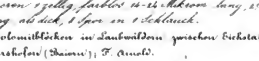
Verrucaria amoena, Krempelhuber in Lit. Arnold. in Flora 1858 p. 331 et Arnold. Lich. exs. № 14. Ver. Schaerii Hepp. in Herb. et in Lit. Ver. maculata, striatella et acrotella, Auct. pro p. Ver. muralis, Nyl. Pyrenoc. p. 32.

Sporen 1zellig farblos 18–24 Mikrom. lang, 2 1/2–3 1/2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Dolomitblöcken im Laubwaldchen zwischen Eichstätt und Landershofen (Baiern.) F. Arnold.

(№ 1214 Lich. Bolzan. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 443

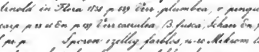


Verrucaria pinguicula, Mass. sic. lich. in Sched. crit. p. 10. Arnold. in Flora 1854 p. 149. Ver. plumbea v. pinguicula Nyl. Pyrenocarp. p. 31 et Ver. p. p. Ver. cinerea, β. fusca, Schaer. En. p. 218. p. p. et Krb. p. p. Sporen 1zellig farblos, 12–16 Mikrom. lang, 2 1/2–3 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Kalkfelsblöcken im Jura-Anlagen bei Eichstätt (Baiern.) F. Arnold.

(№ 1215. Lich. Bolz. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 490



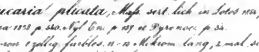
Verrucaria plumbea, Mass. sic. lich. in Sched. crit. p. 10. Arnold. in Flora 1858 p. 330. Nyl. En. p. 107 et Pyrenoc. p. 30.

Sporen 1zellig farblos, 9–12 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Dolomitfelsen im Laubwäldchen auf dem Hohenberg bei Muggendorf Baiern. F. Arnold.

(№ 1216 Lich. Bolzan. exs. Schaer. et Hepp.)

№ 491



Verrucaria hyascens, (Ach.) S. spermogonifera, (Mass.) Hepp. Arnold. in Flora 1859 p. 149. Hymenelia spec. Mass. Sched. crit. p. 10. et Lich. It. exs. № 110. pro p. Verrucaria Harrimanni, forma spermogonifera) Ach. et Auct. pro p. sine Krempelhuber in Lit. et Hepp.

Sporenlager 1zellig farblos 12–15 Mikrom. lang, 3 1/2 mal so lang als dick. An Kalkfelsen des Devonufers zwischen Kalkheim u. Wattenburg bei Essing, (Baiern.) F. Arnold.

(№ 1219 Lich. Bolzan. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

N° 692

Tenuaria Körberi Kopp. Hymenelia hyascens. Körb. Lycst. p 210 et Lich. sel germ. N° 22 Am. exs. N° 249 *Amphiloma* Arnold in Flora 1858 p 241 (non Pyrenula hyascens Ach. unter p 330 nec Schaer En p 70 ex parte Nafpalongo et Krempelhuber in Flora 1857 p 112.) Vrs. supersedis. Lyl Pyrenoc p 50. pr. p

Sporen 2zellig farblos 15-21 Mikrom. lang 8 12-5½ mal so lang als dick 8 Sporen in 1 Schlauch

An Dolomitfelsen im Laubwalde bei Eichstätt (Bayern) F. Arnold.

(N° 1220. Leih Körber aus Schaer et Kopp.)

N° 693

Segestria muscharis (Wallr.) Körb Lycst. p 363. et Lich. sel germ. N° 22 Vrs maculatus Hille. Comp 20. pr. p. Vrs muscharis y cinereus Schaer En p 70. pr. p exc. Vrs 21 pr. p. Vrs chlorotica Schaer En p 142. pr. p exc. Vrs 22 pr. p Vrs Schaereri Fw. in litt (et Vrs Körberi Fw in litt) *Segestria* sp Trevis. Lycst. p 148 Lich sel germ. Vrs. 7) *Segestria chlorotica* Mass Ric. p 139 fig 309.

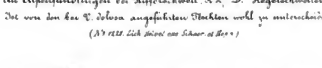
Sporen 2zellig farblos 13-19 Mikrom. lang 4-5 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch

An Alpenfindlingen bei Rafferalpe N. A. Dr. Hegetschweiler.

Der von den Hr. V. oben angeführten Standort wohl zu unterschieden

(N° 1221. Leih Körber aus Schaer et Kopp.)

N° 694



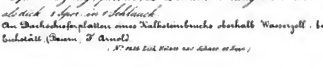
Segestria nigrella β abscondita (Nyl. Hb.) Kopp. *Polyblastia nigrella* Kalchbr. in Flora 1858 p 276 et β abscondita Kalchbr. in Litt. Arnold in Flora 1858 p 290 et Arnold Lich exs N° 81 Vrs umbrina v calcarea Nyl En p 130 Vrs cinereus Leight. Brit ang Lich p 70 et XXV fig 2. non Leight Lich Trin exs N° 30.' (Hark Kopp.)

Sporen 2zellig farblos 22-28 Mikrom lang 11-12 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch

An Dachschieferspaltlein eines Kalksteinbruches oberhalb Wasserzell bei Eichstätt (Bayern F. Arnold)

(N° 1222. Leih Körber aus Schaer et Kopp.)

N° 695



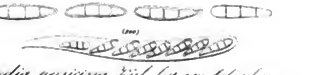
Segestria disseptens Kopp in Lit. Tuckerm. crassum et Lay. disseptens Arnold in Flora 1858 p 288 et Arnold Lich exs N° 80. (excl. syn. Vrs crassus Mass Ric. p 124 mem. p. max.) Vrs pycnophora v. disseptens (Kopp.) Lyl En p 97 Vrs Hochstetteri et hyascens Auct. pr. p.

Sporen 2zellig farblos zuweilen noch ungetheilt 17-26 Mikrom lang 3-4 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch

An Kalkfelsen bei Muggendorf (Bayern) F. Arnold

(N° 1223. Leih Körber aus Schaer et Kopp.)

N° 696



(sine)

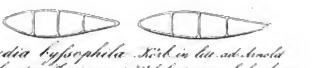
Segestria persicina Körb. Lycst. p 210. Lich sel germ. N° 21 Arnold in Flora 1858 p 288 Vrs chlorot. v. persicina Lyl En p 138 *Segestria Karrimanni* Mass Ric. p 124 (non syn) non Vrs Karrimanni Sch. nec Schaer En p 142.)

Sporen 2zellig farblos 13-18 Mikrom lang 3½-4 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch

An beschatteten Kalkfelsen bei Muggendorf, (Bayern) F. Arnold. (Vrs Karrimanni, verus Ach et Schaer) besitzt 1 zellige farblose 17-24 Mikrom) lange u. 3 mal so lang als dicke Sporen)

(N° 1223. Leih Körber aus Schaer et Kopp.)

N° 695



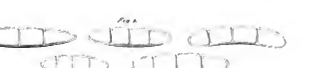
Segestria hyssophila Körb in litt. ad Arnold sein *Segestria Karrimanni* Körb Lycst. p 362 Lich. sel germ N° 21 non Vrs Karrimanni Mk. unter p 330 nec Schaer En. p 142 sec Krempelh in Flora 1857 p 112.) Arnold in Flora 1858 p 288

Sporen 2zellig farblos 17-21 Mikrom lang 4½-6 mal so lang als dick 8 Sporen in 1 Schlauch

An Dolomitfelsen zwischen Wasserzell u. der Linger Kapelle bei Eichstätt F. Arnold. (N° 1224. Leih Körber aus Schaer et Kopp.)

Fig 2

N° 696 Fig 2



Segestria lectigenens f. Fenes. Kopp. *Segestrina* sp. Fr. L. S. p. 350. Vrs sp. Nyl. Prod. p 137 Leg umbonatus β lectigs. Körb. Lycst. p 211. Vrs cinereus (Turpl. v. nigrescens Leight. Brit ang Lich p 70 et XXV f 2 et Leight Lich Trin exs. N° 31 Vrs umbonatus Schaer En p 107 pro max. pr. Synonyme sp. hic et Auct. pr. p Leg. thelostoma Mass Ric. p 138 f 307.'

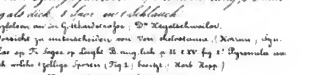
(Fig 2) Sporen 2zellig farblos 15-27 Mikrom lang 4-5 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch

Auf Sparganium nec an Lichtschirmfichten Dr. Hegetschweiler.

Ist mit Vorsicht zu unterscheiden von Vrs thelostoma (Harma) Syn. Segestrella sp. Fr. Lager. et Leight. Brit ang Lich p 71 et XXV fig 2. Pyrenula sanguinea Ach unter 1 zellige Sporen (Fig 2.) Leveng. (Hark Kopp.)

(N° 1225. Leih Körber aus Schaer et Kopp.)

N° 697



(sine)

Segestria convoluta Trevis. Kopp. *Verrucaria* sp. Fries L. S. p 352 pr. p. hirsutulae sp. Auctor in Flora 1858 p 288 et Arnold Lich exs. N° 80. Vrs Hochstetteri et hyascens Auct. pr. p. Vrs pycnophora β convoluta Nyl Prod. p 138 et Lyl En p 98 *Segestrella* sp. Fr. Lager. et Leight. Brit ang Lich p 71. et XXV fig 2. et Leight Lich Trin exs. N° 31 (Hark Kopp.) Lich unter p 330 pr. p. Schaer En p 141 pr. p *Anthracoporina* sp. Mass Ric. p 136. fig. 310

Sporen 2zellig farblos 13-19 Mikrom lang 3 mal so lang wie dick 8 Spor. in 1 Schlauch. An Kalkfelsen bei Kinding (Bayern) F. Arnold

(N° 1226. Leih Körber aus Schaer et Kopp.)

Digitized by Google

N° 700

Phaeosporea gemmifera Trafl. Hepp. Flechten, wie sp. Trafl. Fl. Brl. a. a. o. Lenzfl. 2. Jahrg. Heft p. 25 n. III. beg. s. c. Lenzfl. Heft. Beitr. aus Tirol. Laubflechten. im gemeinschaftl. Kalk. emischelt. Heft p. 12. Annobl. in Flora 1838. p. 721. et Heft. aus Tirol. Microcalicia gregaria Körb. Syst. p. 354. Enarrat. ex parasitol. Syllab. p. 121. n. 1. Sporen p. 24.

Sporen 2 zellig, braun, 0,0 m. Millimeter lang, 0,2-3 mal so lang als dick, 3-12. Sporen in 1 Schlauch.

Parasitisch auf Protoria crustulata n. subsidiorum, a. comopa (An unbenannten Krustenflechten bei Dreistetten (Bayern). F. Arnold)

N°. 221 Lith. Reise aus Bayern 1838.

N° 703

(200)

(200)

Thelotrema aglaeum (L. Ach.) Hepp. Thelotrema variolaeforme (Ach. Lich. Suec. p. 19. Fl. D. N. 19. Tab. 2. p. 95. Urceolariae sp. Ach. Meth. p. 130. Pertusariae sp. Wallr. Comp. p. 22. Variolariae sp. Turn. et Borr. Hook. B. Fl. 2. p. 19. Thelotrema exasperatum n. Nägeli manuscr. Porina saxea Wallroth, v. aggl. Fabl. L. D. p. 14. & Crust. Pertusaria Agathiana amerikanische pflanze, Schaer. Enum. p. 200. Lemmat. criticum selectum Fries. L. C. p. 12. Polyblastia agelaea Mass. in Rab. Lich. exs. p. 274. nec Mass. Ric. p. 23. fig. 107. Fabl. D. nec Ach. Pyrenula Nitidula Körb. Syst. p. 341. Nyl. Flora p. 21. Leight. in Lond. Journ. of Bot. 1842. p. 224.

Sporen parenchymatisch, braun, an der Jugend farblos 0,0 m. Millimeter lang, 2 x mal so lang als dick, an beiden Enden, an einer Epitheca Mastidioidea Leitze multiseptirt, 2 Sporen in 1 Schlauch. (An der Rinde junger Buchen, z. B. an Buchen-Neustämmchen und Schösslingen bei Eichstädt F. Arnold. an Buchen bei Nürnberg. Schrot)

(Mayer's Lich. Exsicc. aus Schaer. et Rabh.)

N° 704.

Thelotrema aglaeum b. exanthicum, Hepp.

An Weidenstämmen bei Zürich X.

(N° 834. Lich. Helvet. aus Schaer. et Rabh.)

N° 707

Pyrenula hagithecia, (Ach.) Hepp. Segestrellina Spec. Zwischen an Eichenrinden um St. Ulrich bei Regensburg. sp. Körb. Syst. p. 341. Endopyrenia rubella Nyl. L. Pyr. exs. Von Porina p. 19 nur die Stelle in Flora, wo entweder Aglaeum, an Eiche sich Zwischen.

Sporen 2 zellig, farblos 0,0 m. Millimeter lang 2,2-3 mal so lang als dick, 2-3 an 1 Schlauch.

An Eichenrinden Buchen bei Heidelberg Dr. W. Ahles

(N° 1035. Lich. Helvet. aus Schaer. et Rabh.)

N° 708

Pyrenula nitidiuscula, (Flörke) Hepp. Segestrella nitidiuscula Flörke, Hepp. Segestrella nitidiuscula Spec. Zwischen an Eichenrinden um St. Ulrich bei Regensburg. sp. Körb. Syst. p. 341. Endopyrenia rubella Nyl. L. Pyr. exs. Von Porina p. 19 nur die Stelle in Flora, wo entweder Aglaeum, an Eiche sich Zwischen.

Sporen 2 zellig, farblos 0,0 m. Millimeter lang 2,2-3 mal so lang als dick, 2-3 an 1 Schlauch.

An der Rinde alter Buchen z. Hepp. An Kastanienbäumen bei Heidelberg Dr. W. Ahles

(N° 1036. Lich. Helvet. aus Schaer. et Rabh.)

N° 709

Phaeosporea Sphaerica f. simplex, Hepp. Verrucaria simplex, Hepp. in litt. ad Arnold. Microthelia simplex, Hepp. in litt. ad Arnold. cum Trimostrorum Microthelia Mass. misselbl. Lich. p. 17. Arnold. in Flora 1858. p. 21. Lenzfl. Lebensphäre. Lich. exs. p. 113 (?) Tab. 2. Fig. 2. Microthelia sphaerica Körb. Syst. p. 350. et Lich. select. exsicc. N° 108.

Sporen 2 zellig, braun, 0,0 m. Millimeter lang, 2-3 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

(Myrioblum braun von bei sein Sphaerica!)

Parasitisch auf Thrombium compositum, var. undata, (Hepp.) auf steinigen Boden, zwischen Moosrasen, bei Regensburg, bei Eichstädt. F. Arnold.

N° 1216 Lich. Reise aus Bayern 1838.

N° 702

Urceolaria scruposa γ. bryophila, f. undata (Hepp.) Hepp. Urc. scrupos. f. undata, Hepp. Flor. p. 21. Lich. Bav. exs. N° 79. Arnold. in Flora 1858. p. 230.

(Sporen wie bei Urc. scruposa γ. bryophila, (Schrad.) Hepp. N° 210.)

Auf steinigen Boden bei Eichstädt. F. Arnold.

(N° 830 Lich. Reise aus Bayern et Tirol.)

(200)

N° 705.

(100)

Thelotrema argyreum Ach. Hepp. Leprarea argyrea Ach. syn. p. 97. Fl. D. in Lond. Mag. 1815. p. 13. Parmeliae sp. Ach. Comp. p. 21. Parmeliae subfuscae f. umbilicatae, thallod. Fries. L. B. p. 111. et 139. Pertusariae hymeneae var. Schaer. Spicil. p. 354. Polyblastia argyrea, Hellb. Naturgesch. 2. Stück. 1. p. 111. T. 1. Rabh. Lich. 1856. p. 273. L. exs. n. 1. & Körb. Syst. p. 341. Nyl. Flora p. 21. Arnold. in Flora 1858. p. 224.

Sporen parenchymatisch, 1 gliederig, braun, an der Jugend an gestaltete farblos kürzig an beiden Enden, abgerundet, 0,0-0,0 Millimeter lang, 2-3 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

An der Rinde alter Buchen bei Eichstädt F. Arnold, bei Neidelberg Dr. W. Ahles

(N° 1033. Lich. Reise aus Bayern et Tirol.)

N° 706

Pyrenula nemularis Körb. Hepp. Leptorhaphis nemularis, Körb. Syst. p. 377. Lich. select. exsicc. Verrucaria simplicissima var. nemularis Mass. L. Sic. exs. N° 96. Rabh. L. E. exs. Arnold. Lich. Mayr. Pyrenula nemularis, Th. Fr. epidermidis, v. lenticulata Fr. in Lich. Scandin. fungiformis, salicola, Mass. syn. p. 91.

Sporen 2 zellig, farblos noch ungetheilt, oft mit 1 Oltropfen, dann an jeder Seite farblos, 0,0 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

Auf der Rinde von Populus nigra bei Marburg W. Ulrich, Arnold. Hepp.

(N° 1034. Lich. Reise aus Bayern et Tirol.)

Digitized by Google

N° 709.

Pyrenula Wallrothii Kbp. Verrucaria epidermidis, ex parva albissima, punctiformis et elliptica. Nucl. p. s. Sporen 2 gellig braun, 12-15 Mikrom. lang, 5½ 6 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Birkenrinde, bei Zürich. Dr Hegetschweiler.

(N° 1237 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kbp.)

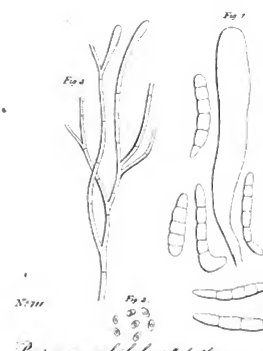
N° 710

Pyrenula melanospora Kbp. Mycoidea, alveolata, nucleis subglobosis, atris, ostiolo papillato, perforato. Sporen 2 gellig, braun, mit dicker Scheidewand 11-15 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde von Morus nigra, zuweilen in Gesellschaft von Pyrenula amerid. laetea. Zurich. Kbp.

(N° 1238. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kbp.)

Bisher als Flechten aufgenommene Algen u. Pilzen.



Perisa amphibola (Ach.) Kbp. — Thallus effusus, tenuissimus, subnullus. Apothecia sparsa, nuda, atra, primum clausa, dein pertusa, demum explanata, margine tenui, integro, persistente cincta, 0,5-1 mm. lata. Hypothecium fuscum. Asci clavati, 8-spori. Sporae ellipsoideae, fuscae, 1-septatae, 0,02 mm. longae, 0,01 mm. crassae. Paraphyses capillares, fuscae, apice fuscae, 0,002 mm. crassae. Gonidia Protococci viridis.

Ad corticem Fagi, Betulae, Populi, Salicis, Alni, Tiliae, Fraxini, Aceris, Pyri, Sorbi, Ulmi, Juglandis, Castaneae, Quercus, Carpini, Coryli, Abietis, Piceae, Pini, Juniperi, Taxi, Thujae, Cupressi, Buxi, Hederae, Lonicerae, Sambuci, Rosae, Rubi, Ribis, Vitis, Evonymi, Rhamni, Ligustri, Syringae, Viburni, Cornu, Acaciae, Robiniae, Ilicis, Ericae, Vaccinii, Rhododendri, Daphnes, Genistae, Cytisi, Sarothamni, Ononidis, Spartii, Coluteae, Caraganae, Cerasi, Prunorum, Persicae, Amygdali, Pomi, Mali, Crataegi, Sorbi, Mespili, Cydoniae, Vitis, Ficus, Mori, Platani, Asclepiadis, Solani, Lycii, Sambuci, Viburni, Lonicerae, Rosae, Rubi, Ribis, Evonymi, Rhamni, Ligustri, Syringae

№ 713.

№ 714.

Stigonema pannosum (Hoffm) Kütz. spec. Alg. p. 210 et Phyc. t. 18 f. 2 Lyngbyea in Kützing (Phyc.) t. 61 p. 2 Collema pannosum. Hoffm. D. Fl. II p. 108. Schaer. En. p. 128 Collema volutinum, Ehrh. Syn. p. 209. Fl. D. L. № 1119 Sommerf. Lapp. № 7. Gymnonemat. spec. 17. Lyngb. p. 68 t. 15 fig. 11. Collema volutinum, a. pannosum, Bathk. L. L. p. 48 Parmelia nigrophyll. b. P. volutina, Ferss. L. C. p. 30 pr. p.

Der ganze Pflanze besteht aus einem cylindrischen, stark verästelten Rollkörper der nur an den jüngeren Theilen deutliche Gliederung zeigt; Glieder dort ½–¾ mal so lang als dick.

Aeste 25–40 Mikrom. dick bald kurz und walzenförmig bald verlängert und wieder verästelt zu gedrungenen kappenartigen Verbreitungen verwachsen am Substrat abgerundet häufig gelegen wie der Hauptstamm braun oder bräunlich Lager filzig, polsterförmig, schwarz bis 2 millimet. dick.

Fig 1. 100-fache Vergrößerung eines Astes. Fig 2. 300-fache Vergrößerung des Internodiums (A) im Fig 1.

Auf Granitfelsen bei St Moritz, Kapp.

(№ 1240 Leich. Hedwig. von Schaer. et Kapp.)

Scytonema Hegetschweileri (Heppich)

Syzygien in Kützing (1855) t. 5 p. 2 Isactella Kapf. schweileri, Hyzygien in Litt. ad Kapp. Mart 1855. et Kütz. Kützing (1857) p. 183–111 t. 17. Rabenh. Algen Sachs. resp. Mitteleuropa 3 ras. 391 Epsebe pannosum et pubescens. Kütz. pr. p.

Fäden filzig verflochten, wenig verästelt. Aeste dünner als der Hauptfaden. Fäden mit der Scheide, 18–35 Mikrom. dick Scheide sehr intensiv braungelb gefärbt. Innere Fäden deutlich gegliedert; Glieder 1½–2 mal so lang als dick.

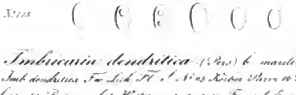
Im Innern der Zellen finden sich oft zahlreiche Oltröpfchen.

Fig 1.– 20-fache Vergrößerung der Aste.– Fig. 2.– 300-fache Vergrößerung einer Fadenspitze.

An Granitfelsen auf der Albula, (Weißensteine 7000') Kant. Graubünden, Kapp.

(№ 1241 Leich. Hedwig. von Schaer. et Kapp.)

Nachtrag.



№ 715

Imbricaria dendritica (Ach.) b. marginata Hepp Imb. dendritica Fw. Lich. Fl. p. 1. № 15 Rabenh. Flecht. Europ. ed. Pers. et Mitterau. 2. ed. p. 96 Fries L. C. p. 65. p. p. Schaer. En. p. 68 pr. p. – Mass. rem. p. 30 fig. 32 Nyl. Prod. p. 38 En. p. 105. Parmelia Sprengelii Ficker in Fries Mant. Lich. 2 p. 96 Swartz. spec. Acrit. Lycl. p. 16 Parmelia disparata, S. sorediata, Schaerer Spec. p. 40 pr. p. Ins. palla. Lich. Lyn. p. 200

Sporen 12zellig, farblos 18–20 Mikrom. lang 6–8 mal so lang als dick. 8 Spor. im 1 Schlauch

An Felsen des Meerbusens bei Dublin, häufig in Gesellschaft von Lecanora aquila (Ach.) Ramalina scopulorum (Retz.) a. Gymnia maritima Ferss.

Auf E. Moore. (№ 1242 Leich. Hedwig. von Schaer. et Kapp.)

№ 716

Verrucaria muralis (Wahl.) a. spuria Fries Lyst. p. 340 Pyr. muralis Wahl. Fl. Lapp. p. 410. Meth. supp. p. 10 Lich. suec. p. 201 Synop. p. 95 Fries L. C. p. 61 et El. 1. 2. p. 188 Flor. scanic. p. 109 Fr. D. L. № 821. (Meth. supp.) Taylor Fl. Hibern. p. 98 (non Lasch) any dick. p. 10 t. 13 fig. 3. a. Lich. Dan. ras. № 1183. (Meth. supp.) Fr. Lich. Eur. p. 41 et Lich. Eur. ras. № 1183. (Meth. supp.) Nylander Prod. Fl. En. p. 150 Hymenelia muralis, Schaer. En. p. 62 Lichen muralis, var. Ach. L. univ. Sporen 12zellig, farblos 15–20 Mikrom. lang 5–5½ mal so lang als dick. 8 Spor. im 1 Schlauch

An Granitfelsen bei Meerbusen bei Dublin, Prof. E. Moore. Var. minima Fr. (l. c. multum longiores sporas a gerit ac Var. muralis (Verrucaria Ferss.) Nyl. Prod. p. 340 L. S. spec. № 173. (№ 1244 Leich. Hedwig. von Schaer. et Kapp.)

Digitized by Google

Abbildungen und Beschreibung der Sporen

zu

I. II. III. und IV. Band

der

FLECHTEN EUROPAS

in systematischer Aufeinanderfolge

Herausgegeben

von

PHILIPP HEPP.

IV. Heft.

Zürich 1855.

Digitized by Google

Abbildungen und Beschreibung der Sporen

zum

XIII. XIV. XV. und XVI. Band

der

FLECHTEN EUROPA'S

in getrockneten mikroskopisch untersuchten Exemplaren.

Herausgegeben

von

Dr. PHILIPP HEPP.

IV. Heft,

mit 28 lithographirten colorirten Tafeln, enthaltend die mikroskopischen Abbildungen der tausendfach vergrösserten Sporen von 246 zum Theil neuen Flechten, nebst Angabe der Fundorte und Synonyme, unter Hinweisung auf die neuesten lichenologischen Forschungen.

Bearbeitet in den Jahren 1860—1866, und ausgegeben im Monat April 1867

Zürich 1867.

Zu beziehen bei Dr. Müller in Genf.

Digitized by Google

Verm. 914

Gyrophora polyphylla (Linn.) Bath. Fl. D. 1. n. 2. Fl. D. 1. n. 1. Fries Lich. Eur. p. 92. Fries Summ. veg. p. 130. Wahlenb. Lapp. tent. p. 38. Fuckel Nass. Jahrb. 1. Heft. p. 33. Schwendeners Untersuchungen II. p. 57. Umbellicarieae (pro parte) Krempelhuber Gesch. d. Lich. I. Bd. p. 93. Nyl. Synopse meth. Lich. p. 132. Hampe in Nees et al. Fl. Germ. exs. N. 322. Fries Lich. Scand. p. 331. (excl. var.) Wahlenb. Flor. Suec. N. 1. p. 383. Flörke Deutsche Lich. N. 83. Hepp Flecht. exs. N. 29. Hampe Lich. exs. N. 110. Gyroph. spec. Ach. Lich. univ. p. 619.

Sporen 1zellig farblos 15–18 Mikrom. lang 7–8 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Am Granitfelsen bei St Mery. M.

Die Sporen sind nach einem frischbereiteten Präparate aus dem Schlauche herausmessen (vom Schneider im Harzgebirge gesammelt) gezeichnet.

(N.° 10–12 Leck. Beitrag. aus Schaer. et Hepp.)

N.° 719

Gyrophora polyphylla (Linn.) f. laevis (Laught.) Nyl. Syn. Lich. p. 132. — Gyroph. polyphylla v. delavayella Zahlbr. in Ann. d. k. k. Naturhist. Hofmus. Wien. 1891. Bd. VI. Heft 3. pag. 230. n. 31. Umbellicarieae verae f. laevis Laught. Brit. Umb. 1.

An den östlichen Wand am Felsenabsturze auf dem Kalkberg am Felsbergberge kammer.

(N.° 946 Leck. Beitrag. aus Schaer. et Hepp.)

N.° 722

Buellia spuroides (Web.) Kbr. Syst. Lich. Germ. p. 252. Hepp Flechten Europ. N. 169. — Buellia spuroides f. vulgaris Hepp in Rabenh. Flechten Europ. N. 169. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 351. Arnold Jura. 1874. p. 553. — Buellia spuroides f. vulgaris

1. 726

Bratora viridans (Fw.) Hepp. Lecidellae spec. Körb. Syst. p. 222 et 369 et Lecideae spec. Fw. in Regb. Fic. Acad. 1825. p. 207 exs. N. 142. Arnoldi exs. N. 1203. Anzi Cat. p. 21 et Lich. Langob. exs. N. 202. Lecid. subulatorum γ. viridans Rabh. Lich. Eur. p. 240. Lecid. multana β. exsatellis Fries Lich. p. 241.

Th. Fries. Lecc. p. 322.

Sporen 2zellig farblos 9–11 Mikrom. lang, 4–5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch

An alten Mauern des Wolfbrunnen-Wegen bei Heidelberg. Dr. W. Ahles

(N. 1224. Leb. Hebert. aus Schauer et Hepp.)

(500)

N. 727

Bratora sanguinaria (Linn.) β. effusa (Schaer.) Hepp. Megalosporae spec. Körber Lich. Fl. Bay. p. 206. Lecidea effusa Schaer. En. p. 132 exs. N. 429. Megalosporea effusa Mass. mem. p. 122. Körber Syst. p. 227 et Lich. p. 49. Endocarpon sanguinarium β. effusa Th. Fries Arth. p. 222.

Sporen 2zellig farblos 22–24 Mikrom. lang, 10–12 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch

An Tannen am Grünwald bei Alzey. Prof. Geisler

(N. 1185. Leb. Hebert. aus Schauer et Hepp.)

N. 728

Bratora Körberiana (Hepp.) Lecanorina Hepp. Körb. Aufz. d. Lich. d. Gesteine p. 60.

Form und Grösse der Sporen wie bei Bratora Körberiana Hepp. bei Flotow. N. 230.

Auf Sandsteinfelsen in der Nähe des Klemmenhorns auf dem Pilatus. X.

(N. 1227. Leb. Hebert. aus Schauer et Hepp.)

N. 730.

Bratora rivulosa (Ach.) Lecidea rivulosa, Fries Lich. p. 252 exs. N. 139. Rabh. Lich. p. 82. Körber Parerg. p. 150. Kipphh. Lich. Fl. Bay. p. 218. Zwackh exs. Krog. Fl. Tirol. Lich. grand. exs. N. 23. Lecid. Schaer. En. p. 111. Lecid. turgidula. Hepp. Lich. Fl. von Heidelberg p. 41. Form und Grösse der Sporen wie bei Bratora rivulosa (Ach.) Hepp. Fl. N. 291.

Sehr selten an den Rande alter Buchen in dem Felsenmeeren des Königstuhles bei Heidelberg. a. Zwackh.

(N. 1228. Leb. Hebert. aus Schauer et Hepp.)

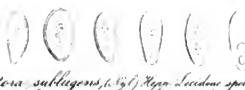
N. 732

Bratora Schleicheri Hepp. ex list. ad Lich. Helvet. Lecanora spec. Sporen 2zellig farblos 16–18 Mikrom. lang, 7½–8½ mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch

Aufgefunden von meinem Mitschüler bei Heidelberg, D. W. Ahles

Die mir vorzüglich zu unterscheiden von Bratora sanguinaria Körb. Parerg. in mesosporis (β. sanguinaria Hepp. Fl. N. 220 et Bratora turgidula Mass. N. 220. Leb. Hebert. aus Schauer et Hepp.)

N. 733



Bratora subfuscens (Arn.) Hepp. Lecidene spec. Nyl. Enum. p. 125. Stenhammera (?) fuscidula. Mass. misc. lich. p. 10. Arnold exs. N. 9 et 10. Kryptlich. Fl. Tirol. Bay. p. 211.

Sporen 1zellig farblos 13–16 Mikrom. lang, 3–3½ mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch

An einer Dolomitgruppe des grasigen Bergabhangs oberhalb Mariastein bei Eichstätt. F. Arnold.

(N. 1280. Leb. Hebert. aus Schaer. et Hepp.)

N. 731

Bratora viridescens (Schrad.) Kipphh. Lich. Fl. Bay. p. 217. Lecidene sp. Ach. Syn. p. 56. Mass. Ric. p. 14. Fw. p. 113. Nyl. Prod. p. 110. Middel. Beit. Lich. p. 150. Lecid. glauc. γ. viridescens Schaer. En. p. 110 exs. N. 203. pp. Rabh. Lich. Eur. p. 112. Beat. viridescens β. putrida, Körber Syst. p. 201. Lecp. Cat. p. 106. Lich. Langob. exs. N. 176.

Sporen 1zellig farblos, 9–11 Mikrom. lang, 3 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch

An feuchten Baumsteinchen bei Freiburg im Breisgau. Dr. Thary

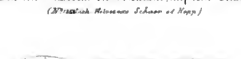
(N. 1230. Leb. Hebert. aus Schaer. et Hepp.)

N. 729.

Bratora sylvana (Körb.) b. Rhododendri Hepp. Sporen wie bei Beat. sylvana, Hepp. bei Flotow N. 237.

An Aesten von Rhododendron hirsutum, auf dem Pilatus. Hepp.

(N. 1232. Leb. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)



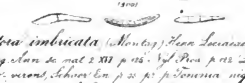
IX. 734.

Bratora Tominiana (Mass.) Hepp. Thalloidoma Tominianum, Mass. mem. p. 122 et Ric. exs. N. 22. Kipphh. Lich. Fl. Bay. p. 188. Arnold. Lich. Tir. exs. N. 82. Körb. Parerg. p. 152. Th. Fr. mamillare β. Tominianum, Mass. Ric. p. 97. Lecidea canescens candida, Nyl. Prod. p. 92.

Sporen 2zellig farblos, 11–13 Mikrom. lang, 3–4 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch

An Tannen an Felsen des Falkenberg bei Chur. Prof. Theobald.

(N. 1242. Leb. Hebert. aus Schaer. et Kmet.)



N. 733

Bratora imbricata (Mont.) Fries Lecanora spec. Mont. Ann. sc. nat. 2 XII. p. 125. Nyl. Pyr. p. 122. Lecidea amara v. virens, Schaer. En. p. 21. pp. Lecanora ingrowens, Anzi Cat. p. 66 et Lich. Langob. exs. N. 170.

Sporen 4–8zellig farblos 27–30 Mikrom. lang, 8–10 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch

Auf mit Kamme bedeckten Felsen bei Zermatt. Kmet. Wallis. Saxum.

(N. 1243. Leb. Hebert. aus Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

Bratora incrustulata (L. Koch) Kopp. Louisiana spec. e Syst. Revis. p. 123. Tennessee spec. Kryptisch. Lieb. Reis. Bay. p. 128. Charlestown spec. Kärber. Syst. p. 178. pl. 2. Sierra Cruz p. 6. pl. 2. Kamp. Lieb. p. 118. Pallid. spec. Nürnb. Bratoren.

Schwarz, glänzend, fein punktirt, mit rothbraunen Fühlern und Beinen, 2 Linien lang, 1 Linie breit, fast 2 mal so lang als breit, Flügeldecken mit 2 Punktreihen.

Auf mit Nummulitenkalk durchsetzten Granit-Felsen bei Lugano, auf dem Monte Salvatore.

(Nr. 1230. Lieb. Beitrag aus Schaum et Kiesw.)

Bratora lugubris, (Fabr. Sp.) Kopp. Leiodes lugubris Aust. Enum. p. 12. Fauna Ins. E. 2. n. 11. Ins. Lugubris Fabr. Ent. Syst. 1. 2. p. 12. Syst. El. 1. p. 12. Leiodes caudata, Syst. em. Col. Brit. 1832. p. 170. Syn. Syst. Illig. p. 121. Leiodes lugubris, Sturm. Deutschl. Insecten. Heft 2. Taf. 1. fig. a

Digitized by Google

N° 705

Biatora pyracea (Ach.) β saxicola / Hepp
Sporen 2zellig, farblos, 9–11 × 4 Mikrom. lang 2–2½ mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.
Auf Mörtel an alten Mauern in der Nähe von Wilhelmsbad bei Hanau. A. Metzler.
(N° 1078 Exsk. Rabenh. Lichenes Europ.)

N° 706

Biatora Friesiana v. Hepp / β lucida (Ach.) Hepp. *Bacidia lucida* Körber Parerga p. 130 et Lich. d. Sporen N° 102 Zwickau non Fée 28. *Bacidia anomala* Körb. Syst. p. 333 pro p.
Sporen wie bei *Biat. Friesiana* v. Hepp. Exs. Fl. Rhen. An Sandsteine unweit Münster in Westfalen, Lahn- und im Kessel-berger Strohwalde, c. Zwickau a. Mulde.
(N° 1079 Exsk. Rabenh. Lichenes Europ.)

N° 707

Biatora polychroa (Th. Fries in Öfversigt af Kongl. vetenskaps Förh. 1857 p. 307 Tab. 1 fig. 1. *Bacidiae* spec. Körber Syst. p. 332 et Parerga p. 122 Körber Parerga p. 131 *Biatora rubella* β *fallax*. Körber l. c. p. 131 et 82 *anomala* Körber l. c. p. 122 pro p. max. N° 270 Stizenb. exsicc. *B. macrocarpa* (Hepp) Arnold in Flora 1858 p. 305 Rabh. Lich. exs. N° 251 *Biat. rubella* β *aurantiaca* Hepp Eur. N° 1310)
b. *umbratilis* (Stzb.) Hepp. *B. rubella* β *aurantiaca*, b *umbratilis* Stzb. an Lich. ad Hepp.
Sporen wie bei *Biat. rubella* β *aurantiaca* Hepp Eur. N° 1310. a. Am beschatteten Felsbahnen Steinern bei Lenzburg (Dr. Steiger); b. an den Rahe der Laubbäume auf der Feldburg, Kanst Schaffhausen (Dr. Schenk).
(N° 1080 Exsk. Rabenh. Lichenes Europ.)

N° 713

Biatora assereticola Körber / β *corticola* Körber. *Bacidiae* subconiocarpae corticolae Stzb. list. p. 30 *Scleroicosporum parasiticum* Lahm in Act. Körber Parerga p. 151 *Lecidea umbrina* var. Nyl. Lich. scandin. p. 103
Sporen 2zellig, farblos, 20–28 × 8 Mikrom. lang, 2–3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.
An dem Rinden junger Eschen bei Sayerhausen in Franken, (Dr. Rehm).
(N° 1081 Exsk. Rabenh. Lichenes Europ.)

N° 719

Gyalecta Flotowii Körber / *Secoliga* p. 118 Th. Fries Lich. Scand. p. 321 *Secoliga Flotowii* Körber Syst. p. 361 *Lecidea Flotowii* Körber Parerga p. 152 *Biatora rubra* Ehrenb. Flor. 1837 p. 147. Sporen 2zellig, quer rechy matisch farblos 15–16 Mikrom. lang, 2 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.
An alten abgestandenen Buchbäumen am Thiergarten zu Wolbeck bei Münster in Westfalen. Lahm.
(N° 1082 Exsk. Rabenh. Lichenes Europ.)

N° 730

Mycosperma elegans (Ach.) Hepp. *Biatorae* spec. Ach. in Act. *Biatorellae* spec. Th. Fries Hamerlich. p. 87 *Mycoporum* Flot. Lich. p. 116 *Celidiosporae* spec. Mass. Esame crit. comparativo di lichenoi p. 126 Tuck. Enum. et Sketch. Hypsc. Boreal. N° 521. *Biatora eleum monasteriensis* Lahm / Körber Parerga p. 122 *Mycosperma elegans* spec. Müller Hepp. Flech. d. Genfer. p. 35 *Lecidea inserens* Laught. Lich. Brit. exs. N° 171
Sporen 1zellig, farblos, ephärisch 2–3 Mikrom. dick. Schläuche 60–80 Mikrom. lang, 20–25 breit.
Auf der Rinde verschiedener Laubbäumen am Hundsberger Schloßgarten, von Zwickau.
(N° 1083 Exsk. Rabenh. Lichenes Europ.)

N° 731

Lecidea lactea (Schaer.) Hepp. *Catolechiae* spec. Mass. Ric. p. 24 fig. 124 *Bacidiae* spec. Körber Parerga p. 133 *Bacidia italica* var. *lactea* Mass. Lich. Ital. exs. N° 201 Bagl. et Carest. Prosp. p. 334 Rabh. D. Cr. exs. N° 554 *Lecidea contigua* var. *lactea* Lahm in litt. pro p. *Bacidia spuria* var. *lactea* Anzi Lich. Langob. exs. N° 104
Sporen 2zellig, braun, 11–16 Mikrom. lang, 2–2½ mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.
An Grauwacken bei Gemünd, (Dr. Bauglotte und an Kalkblöcken auf dem Monte canto, dem Porte Stagliene gegenüber bei Gemünd, Kreis Büdlia italica var. *Recobarrana* Mass. Lich. Ital. exs. N° 202 ist eine eigene Art mit blassen Sporen. *Bacillia Recobarrana* Körber in Flora 1857
(N° 1084 Exsk. Rabenh. Lichenes Europ.)

N° 732

Lecidea saxicola (Poll.) Hepp / *Bacillia saxicola* Poll. Hepp. Eur. N° 1309 / *Lecidea saxicola* Poll. Mass. Ricerch. p. 24 fig. 123 Körber Parerga p. 129 *Bacillia leptoclina* Mass. genuina p. 10 Lich. Ital. exs. N° 203 / Rabh. D. Cr. exs. N° 510 Anzi Lich. rarior. exs. N° 31 (? non *Lecidea lactea* Flot. ex Rabh. 1850 p. 288, nec Körber Syst. p. 328 Th. Fr. Lich. d. Spitzb. p. 37 nec Nyl.) *Lecidea sideroptycha* Fries in Bot. Notis. 1853 / N° 268 Nyl. Herb. Lich. Pariss. exs. N° 618
Sporen 1zellig, braun, 11–16 Mikrom. lang, 1½–3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.
Auf Grauwacken bei Vire, (Rabin).
(N° 1085 Exsk. Rabenh. Lichenes Europ.)

N° 733

Lecidea urubarus (Ach.) Hepp. *Bacillae* spec. Körber Syst. Flot. Exs. p. 101. *Bacillia badio-atra* β *virentuta* Körb. Syst. exs. 1. col. ger. Nyl. exs. fasc. 1. p. 37 et Lich. Langob. exs. N° 101. Rabh. Lich. exs. N° 552 *Lecidea badio-atra* Flot. l. c. p. 301. de thare. Fr. in litt. exs. N° 179 Rabh. Lich. p. 28. Nyl. Prod. p. 160 *Catolechiae* spec. Mass. Ric. p. 15 fig. 111 — Sporen 1zellig, braun, zu jungen farblos, 10–12 Mikrom. lang, 2–2½ mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.
An Grauwacken auf Monumental Felsen bei N.
(N° 1086 Exsk. Rabenh. Lichenes Europ.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 734.

Lecidea punctata (Hoffm.) Kopf: gl: micrococcus, ch: schwer Ein: p: 102 exc: Nom: ex: p: Hazsl: L: D: 1: 6: Local parasema v: inerve: Ach: unter: p: 21: Nucleum apice Rot Hof: 1: 12: Synops: Lich: Bay: 1: 96:

Sporen: in Asche: aus Sporen von der Lecid: punctata: d: Hepp: Ex: N: 1785

An der Rinde junger Buchen: D: H:

(N° 1246: Lich: Helvet: exs: Imperium)

N° 735.

Lecidea petraea (Wahlb: fasc: cinerea: Hoffm:) Hepp: Flechtenspec: pustreum: v: ...nigra: a fusco-cinerea: Synops: Lich: H: Bay: p: 200:

Sporen: wie bei Lecidea petraea: gemma subviscen: tium: Hepp: Ex: H: 1850:

Auf Mühlen von Grauwacke bei Seedorf: Kanst: Uri: Prof: Gisler

(N° 1234: Lich: Helvet: exs: Schaer: et Hepp:)

N° 736.

Conicybe furfuracea (Linn:) (C: vulgaris (Schaer:) Fries: L: S: p: 332 exc: Syn: Roth: L: G: exc: N: 37: Synops: Lich: Bav: exc: Nom: 225: Körber: Syst: p: 328: Th: Fries: Arct: p: 222: Hepp: Cat: 4: 99: Nyl: Enum: Lich: Helvet: p: 18: Flotow: Lich: H: Bay: p: 273: Müller: Class: Lich: d: Genève: p: 25: quoad: Text: Lich: p: 22: Tab: V: fig: 12: Lichen: Syn: Schaer: Enum: p: 172: exc: N: 2: Hoffm: d: Nord: exs: N: 224: Lich: muscicolus: Lich: Syn: p: 21: Tab: Lin: et Hypoth: Lich: Linnæi: Lichen:

Sporen: 1 zellig: braun: sphäroid: 2-4: Mikrom: lang:

1 Sporen: im: Schlauch:

An nathlosen Baumstrünken im Heidwegen: D: Hepp:

(N° 1220: Lich: Helvet: exs: Schaer: et Hepp:)

N° 737.

Lecidea geographica (L: atrovirens (Linn:) b: protothallina (Körb:) = arctic: mentis:

Sporen: parenchymatisch: wie bei forma b: Hepp: Exs: Nom:

Auf Sandsteinfelsen bei Landsberg: Westf: Dr: D: Müller

(N° 1238: Lich: Helvet: exs: Schaer: et Hepp:)

N° 738.

Lecidea oppolita (Ach:) b: tuberculosa (Sm: E: B:) Hepp: Diplotomma: albo-atrum: B: spirod: f: tuberculosa: Nyhlib: Lich: Fl: Bay: p: 269: d: Diplot: calc: p: epitheniatum: Nyhlib: in Flora 1858 N° 20-22: Nord: Syst: p: 120: Müller: Class: d: Lich: d: Genève: p: 80: Lecea: calc: β: versa: b: tuberculosa: Schaer: Enum: p: 111: p: 4: exs: 1113: Rabh: L: E: exs: N: 813: Epithema: tuberculosum: Sm: E: B: t: 2560: Spil: conniventem: Fik:

An Kalkfelsen bei Lustat: Kant: Baselland: Hepp:

N° 1235: Lich: Helvet: exs: Schaer: et Hepp:)

N° 739.

N° 740.

Cyphelium stemoneum, (Ach: D: C: Volum: Usteg: L: Calic: Gen: Prod: N: an: Fasc: 5: p: 197: Mass: mem: p: 157: Körb: Syst: p: 378: Anzeiat: p: 100: Nyhlber: Lich: Fl: Bayern: p: 270: Hartmann et Schenk: Schweig: Krypt: Nom: Tab: Lan: et Syst: Krypt: Brasen: Veins: Calic: spec: Rabh: L: E: p: 78: E: exs: N: 813: Lenght: L: Brit: exs: N: 113: Tal: stemon: v: aeruginosum: et β: albam: Schaer: En: n: 172: exs: N: 1040: Cal: trachiale: β: stemoneum: Ach: unter: p: 243: Fries: L: E: p: 379: Nyl: Prod: p: 19: et Herb: Lich: Paris: 1672: Chaunothea: stemon: d: aeruginea: Th: Fries: Lich: Arct: p: 330: Müller: Class: d: Lich: d: Genève: p: 26:

Sporen: 1 zellig: braun: sphäroid: 2-4: Mikrom: lang: 1 Spor: in: 1 Schlauch:

An der Rinde alter Eichen: Tannen: u: Eichen: bei Zürich: Hepp:

(N° 1228: Lich: Helvet: exs: Schaer: et Hepp:)

N° 741.

Calicium trachelinum (Ach: b: subtrachelinum: Sw: D: Hepp: Cat: nach: Ach: Syn: p: 21: Fries: L: E: p: 390: p: 9: Rabh: L: E: p: 78: Mass: mem: p: 162: fig: 132: Nyhlen: Syst: p: 311: Nyl: Enum: p: 22: L: D: exs: N: 9: Th: Fries: Arct: p: 220: elaz: Lin: p: 101: Mudd: Brit: Lich: p: 250: Cal: subtrachelinum: Nyl: in: act: n: 178: p: 20: Cal: hyperell: f: subtrachelinum: Schaer: En: p: 107: exs: N: 1040: p:

Sporen: wie bei Cal: trachelinum: v: Hepp: L: Fl: N: 1041:

An faulenden Waldsträuchen: D: H:

(N° 1229: Lich: Helvet: exs: Schaer: et Hepp:)

N° 742.

Calicium corynellum: Ach: unter: p: 27: Fries: L: E: p: 398: exs: N: 213: Rabh: L: E: p: 78: Schaer: En: p: 108: exs: N: 1042: Mass: mem: p: 144: Nord: Syst: p: 309: Flotow: p: 291: Jen: exs: N: 141: Nyl: Prod: p: 21: Synops: p: 152:

Sporen: 2 zellig: braun: 8-12: Mikrom: lang: 2-3: mal: so lang: als: dick: 1 Sporen: in: 1 Schlauch:

Parasitisch: auf: der: Rinde: von: Bartflechten: (Usnea: barbata: Fl: Dan:) Blut: an: Sandsteinfelsen: der: Königstuhles: bei: Heidelberg: von: Zenker:

(N° 1221: Lich: Helvet: exs: Schaer: et Hepp:)

Digitized by Google

Fig 1.

Fig 2.

Fig 3

N° 705

Fig 4. *Opegrapha pruinosa*, (Körber) Hepp Opeg. parasit. p. 8. pruinosa. Körber Syst. p 331 et Parerga p 135 (excl. Syn. Op. Mougeotii et Op. Chevallieri) Rabenh. Lich. Fl. Eur. p. 130 Rabh. L. B. exs. N° 210.

Sporen 4-6 zellig farblos im alten braun 13-16 Mikrom. lang 3½ - 4 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch

An Tannästen bei Heidelberg; Dr Allen

Hier mit Sicherheit zu unterscheiden von 4 Opeg. impolita Fries Hepp E. Fl. N° 326 A. et B. exsiccata (Syst. Hepp E. Fl. N° 327 2. Fig 2 Opeg. Mougeotii Hepp mem. p. 103 fig 113 Opeg. bilineata Koerg. et Stein. N° 1210 Opeg. canabina mihi Beitr. Lieg. Flora 1846 p. 6 Taf. fig 3. Thecie 4-8-10 zellig 13-20 Mikrom. lang 3-4 mal so lang als dick 8 Fig 3 Opeg. Chevallieri Leight. mon. graph. p. 10 Taf. fig. 1 et Lich. Brit. exs. N° 67. Opeg. lich. Eur. exs. N° 87.

Sporen constant 4 - 8 zellig 13-16 Mikrom. lang 4-6 Lindau bis 8-9 mal so lang als dick.

(N° 1296 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 707 (200)

Lecanactis abietina, (Ach.) Körber Syn. p. 276 *L. Spora* 130 Mandr. exs. 1211 Kryptth. Lich. Fl. Bay. p. 111 Lindau mit Syn. p. 20 Fl. D. Fl. N° 1121 Rabh. L. D. p. 112 *L. D.* exs. N° 1200 Schaer. comma Hepp Exs. p. 11 fig 102 Mudd. Brit. Lich. p. 122 Lecra leucocephala c. leucinea et *L. dermatea* Schaer. Enum. p. 130 exs. N° 324-328 pro p. Lecanea abietina single ang. Lich. p. 11 exs fig 2 et Lich. Brit. exs. N° 1123 Nyl. Prod. p. 118 Pyrenothece. Spec. Trieb. L. D. p. 230

Sporen 8 zellig farblos 13-16 Mikrom. lang 4-6 mal so lang als dick, 8-1 Sporen in 1 Schlauch

An alten Buchen der Baumgarten bei Wolbeck Kreis Münster; Lahm

(N° 1283 Lich. Helvet. exs Schaer. et Hepp.)

N° 708

Myriospora simplex, (Wallr.) Hepp Lecanora varia simplex Wallr. Fl. crit. p. 259 Lecanora spec. Körb. Parerga p. 97 Lecidea Carl. p. 57 Kryptth. Lich. Fl. Bay. p. 174 Lecanora pallescens β. simplex Mass. Ric. p. 20 fig 10 Tav. 1. p. 22 Mudd. Brit. Lich. p. 120 Lecanora cervina β. cancrina Schaer. Enum. p. 24 exs. N° 113 Hepp. Fl. exs. N° 1238 Parmelia Cassiorina Fries L. C. p. 123.

Sporen 8 zellig farblos wie bei Myriospora smaragdula (Wahlbg.) Hepp E. Fl. N° 175

An Sandsteinfelsen bei Dutzeln, Kanton Thurgau. Hepp

(N° 1298 Lich. Helvet. exs Schaer. et Hepp.)

N° 709

Myriospora smaragdula (Wahlbg.) Hepp E. Fl. N° 175. β. lignicola Hepp Lecanospora spec. Körber Parerga p. 90.

An alten Brettern bei Zürich, Hepp

(N° 1297 Lich. Helvet. exs Schaer. et Hepp.)

(200)

N° 710

Graphis anguina, Koerb. Syst. p. 140 Arthonia p. 110 Metzleri spec. Koerb. comm. not. 2 XIII. p. 270 graphis scripta et pauciventosta Leight. mon. of. graph. p. 27 et Tab. VI fig 17 et 18 et Lond. Phil. Mag. and J. N° 118-119-120 et 1230 Opeg. et graphis curvata pulverulenta et serpentina mscl. in Hellebmus spec. Fries. Nyl. Comm. comparat. p. 27. Stenographa anguina Mudd. Brit. Lich. p. 233 Tab. IV fig 91

Sporen parenchymatisch farblos im alten braun 13-20 Mikrom. lang 2-3½ mal so lang als dick, 8 selten 16 Sporen in 1 Sporen in 1 Schlauch

An der Rinde junger Buchen in Buchen bei Vevey, Delessert

(N° 1294 Lich. Helvet. exs Schaer. et Hepp.)

(200)

a. b.

N° 711

Myriospora chlorophana, (Wahlbg.) Hepp Parmelia spec. Wahlbg. in Act. meth. supp. p. 10 Fries L. S. p. 111 Lecanora spec. Ach. nov. p. 20 Rabh. L. D. p. 20 Nyl. Prod. p. 1. Lecanorospora spec. Mass. Ric. p. 27 fig 22 Th. Fries Lich. p. 15 Lichtlab. Lich. Fl. Bay. p. 142 Japonica flava. Mass. genuin. p. 3. 1. Lage Lat. p. 44 Siegend. Beit. zur Flechtensystematik p. 19 Lecanora flava β chlorophana Schaer. Enum. p. 13 exs. N° 334 Ploropsis spec. Körber Syst. p. 114

Sporen 1 zellig farblos, ephaerisch 1-2 Mikrom. dick Schlauche keulenförmig vielsporig. An. Granulosum bei St. Moritz, Hepp

a) jugendlicher Schlauch, zwei mit Sporenblastern an, gefüllte Sporen membran entblößend.

b) Schlauch mit reifen Sporen

(N° 1293 Lich. Helvet. exs Schaer. et Hepp.)

(200)

N° 712

Maronea constans, (Nyl.) Kryptth. Lich. Fl. Bay. p. 122. Wartmanni et Schenk Schweiz. Krypt. N° 158 Rabh. L. D. exs. N° 653 Lecanora spec. Nyl. Prod. p. 19 et Herb. Lich. Paris exs. N° 124 Maronea Roumeguerii Körb. Parerga p. 91

Sporen 1 zellig farblos 4-7 Mikrom. lang ephaerisch bis 2-3 mal so lang als dick. Schlauche keulenförmig vielsporig.

An der Rinde alter Nussbäume in Basel M.

(N° 1290 Lich. Helvet. exs Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

N° 771

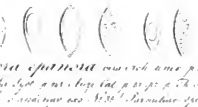
Lucanus granulosus (Schönh.) Hoppe Lucanus granulosus Schönh. Syn. p. 37. (Hybophorus chrysodiscus?) Lucanus Thoës. Hoppe. Lucanus spec. Schönh. Syn. cum Lucano spec. Fab. Syst. Eleuth. T. 2. p. 474.

Specimen rigelly fuscum 3-4 Lineam longum, ephippiatum, mas et femina simul ex una cubitale.

Ad rimam Potatorii, qui ad ripam Cubicae Occidentalis crescit, mense Februario, Dominus Karl Waller collegit, duos simul, Masculum cum leviore Coleopterorum fuga insectum.

(N° 1700 Coll. Dahl. ex Museo et Hoppe.)

N° 772



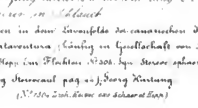
Lucanus spinosus Illig. Mag. VI. p. 277. Schönh. Syn. p. 40. Hoppe Cat. p. 20. Fab. Syst. El. II. p. 10. Lucanus cervus Var. B. Oliv. Ent. II. Lucanus spec. Fab. Ent. Syst. T. I. P. II. p. 181. Lucanus cervus Var. C. Lucanus spinifer Oliv. Ent. II. p. 10. Tab. 1. Fig. 10. a. b. Lucanus spec. Vigil. Ins. Suec. Fasc. II. p. 10. Tab. 1. Fig. 1. Lucanus cervus Var. Fabricii. Payk. Fn. Suec. III. p. 10. Lucanus cervus Var. Schrank. Enum. Ins. Austr. p. 10. Lucanus cervus Var. Panzer. Fn. Germ. 4. Fasc. 1. Tab. 10. Lucanus cervus Var. Rossi. Fn. Etrusc. I. p. 10. Lucanus cervus Var. Gyllenhal. Ins. Suec. I. p. 10. Lucanus cervus Var. Latreille. Gen. Crust. et Ins. I. p. 10. Lucanus cervus Var. Olivier. Encycl. Meth. Ins. V. p. 10. Lucanus cervus Var. Herbst. Käfer. VII. p. 10. Lucanus cervus Var. Illiger. Mag. VI. p. 10. Lucanus cervus Var. Schönherr. Syn. Ins. I. p. 10. Lucanus cervus Var. Hoppe. Cat. p. 10. Lucanus cervus Var. Schönherr. Syn. Ins. I. p. 10. Lucanus cervus Var. Hoppe. Cat. p. 10.

Specimen rigelly fuscum, 3-4 Lineam longum, ephippiatum, mas et femina simul ex una cubitale.

Ad rimam Potatorii, qui ad ripam Cubicae Occidentalis crescit, mense Februario, Dominus Karl Waller collegit, duos simul, Masculum cum leviore Coleopterorum fuga insectum.

(N° 1700 Coll. Dahl. ex Museo et Hoppe.)

N° 773



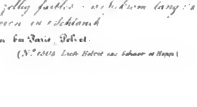
Lucanus sulphurellus Hoppe in p. Fortsetzung der systematischen Verzeichnisse der Käfer Deutschlands. Lucanus cervus Var. Schönherr. Syn. Ins. I. p. 10. Lucanus cervus Var. Hoppe. Cat. p. 10.

Specimen rigelly fuscum, 3-4 Lineam longum, ephippiatum, mas et femina simul ex una cubitale.

Ad Cancellarium in domo Cancellariae Imperialis Academiae Lanzarote in Fuerteventura (Canariae) in Gesellschaft von Stenocorus granulosus Hoppe. Im Flachen. N° 306. Syn. Stenocorus sphaerophoroides Dahl. M. Franz Moritz Stenocorus pag. 21. Georg Kirchweg.

(N° 1304 Coll. Dahl. ex Museo et Hoppe.)

N° 774



Lucanus sulphurellus Hoppe in p. Fortsetzung der systematischen Verzeichnisse der Käfer Deutschlands. Lucanus cervus Var. Schönherr. Syn. Ins. I. p. 10. Lucanus cervus Var. Hoppe. Cat. p. 10.

Specimen rigelly fuscum, 3-4 Lineam longum, ephippiatum, mas et femina simul ex una cubitale.

Ad Cancellarium in domo Cancellariae Imperialis Academiae Lanzarote in Fuerteventura (Canariae) in Gesellschaft von Stenocorus granulosus Hoppe. Im Flachen. N° 306. Syn. Stenocorus sphaerophoroides Dahl. M. Franz Moritz Stenocorus pag. 21. Georg Kirchweg.

(N° 1304 Coll. Dahl. ex Museo et Hoppe.)

N° 775

Lucanus cervus (Linné) Syst. Nat. Ed. X. p. 347. Schönherr. Syn. Ins. I. p. 10. Hoppe. Cat. p. 10. Fabricius. Ent. Syst. T. I. P. II. p. 180. Lucanus cervus. Fabricius. Syst. El. II. p. 10. Lucanus cervus. Olivier. Ent. II. p. 10. Tab. 1. Fig. 10. a. b. Lucanus cervus. Vigil. Ins. Suec. Fasc. II. p. 10. Tab. 1. Fig. 1. Lucanus cervus. Payk. Fn. Suec. III. p. 10. Lucanus cervus. Schrank. Enum. Ins. Austr. p. 10. Lucanus cervus. Panzer. Fn. Germ. 4. Fasc. 1. Tab. 10. Lucanus cervus. Rossi. Fn. Etrusc. I. p. 10. Lucanus cervus. Gyllenhal. Ins. Suec. I. p. 10. Lucanus cervus. Latreille. Gen. Crust. et Ins. I. p. 10. Lucanus cervus. Olivier. Encycl. Meth. Ins. V. p. 10. Lucanus cervus. Herbst. Käfer. VII. p. 10. Lucanus cervus. Illiger. Mag. VI. p. 10. Lucanus cervus. Schönherr. Syn. Ins. I. p. 10. Lucanus cervus. Hoppe. Cat. p. 10.

Specimen rigelly fuscum, 3-4 Lineam longum, ephippiatum, mas et femina simul ex una cubitale.

Ad Rothkäfchen bei Paris. Poliveau.

(N° 1301 Coll. Dahl. ex Museo et Hoppe.)

N° 776

Lucanus cervus (Linné) Syst. Nat. Ed. X. p. 347. Schönherr. Syn. Ins. I. p. 10. Hoppe. Cat. p. 10. Fabricius. Ent. Syst. T. I. P. II. p. 180. Lucanus cervus. Fabricius. Syst. El. II. p. 10. Lucanus cervus. Olivier. Ent. II. p. 10. Tab. 1. Fig. 10. a. b. Lucanus cervus. Vigil. Ins. Suec. Fasc. II. p. 10. Tab. 1. Fig. 1. Lucanus cervus. Payk. Fn. Suec. III. p. 10. Lucanus cervus. Schrank. Enum. Ins. Austr. p. 10. Lucanus cervus. Panzer. Fn. Germ. 4. Fasc. 1. Tab. 10. Lucanus cervus. Rossi. Fn. Etrusc. I. p. 10. Lucanus cervus. Gyllenhal. Ins. Suec. I. p. 10. Lucanus cervus. Latreille. Gen. Crust. et Ins. I. p. 10. Lucanus cervus. Olivier. Encycl. Meth. Ins. V. p. 10. Lucanus cervus. Herbst. Käfer. VII. p. 10. Lucanus cervus. Illiger. Mag. VI. p. 10. Lucanus cervus. Schönherr. Syn. Ins. I. p. 10. Lucanus cervus. Hoppe. Cat. p. 10.

Specimen rigelly fuscum, 3-4 Lineam longum, ephippiatum, mas et femina simul ex una cubitale.

Ad Rothkäfchen bei Paris. Poliveau.

(N° 1301 Coll. Dahl. ex Museo et Hoppe.)

N° 777

Lucanus cervus (Linné) Syst. Nat. Ed. X. p. 347. Schönherr. Syn. Ins. I. p. 10. Hoppe. Cat. p. 10. Fabricius. Ent. Syst. T. I. P. II. p. 180. Lucanus cervus. Fabricius. Syst. El. II. p. 10. Lucanus cervus. Olivier. Ent. II. p. 10. Tab. 1. Fig. 10. a. b. Lucanus cervus. Vigil. Ins. Suec. Fasc. II. p. 10. Tab. 1. Fig. 1. Lucanus cervus. Payk. Fn. Suec. III. p. 10. Lucanus cervus. Schrank. Enum. Ins. Austr. p. 10. Lucanus cervus. Panzer. Fn. Germ. 4. Fasc. 1. Tab. 10. Lucanus cervus. Rossi. Fn. Etrusc. I. p. 10. Lucanus cervus. Gyllenhal. Ins. Suec. I. p. 10. Lucanus cervus. Latreille. Gen. Crust. et Ins. I. p. 10. Lucanus cervus. Olivier. Encycl. Meth. Ins. V. p. 10. Lucanus cervus. Herbst. Käfer. VII. p. 10. Lucanus cervus. Illiger. Mag. VI. p. 10. Lucanus cervus. Schönherr. Syn. Ins. I. p. 10. Lucanus cervus. Hoppe. Cat. p. 10.

Specimen rigelly fuscum, 3-4 Lineam longum, ephippiatum, mas et femina simul ex una cubitale.

Ad Rothkäfchen bei Paris. Poliveau.

(N° 1301 Coll. Dahl. ex Museo et Hoppe.)

Digitized by Google

N° 711

Lecanora pallida (Schreb) p. cancellata (Hoffm.) Schaer. En. p. 91. Mass. Rec. p. 9. Krist. syst. p. 111. Nyländer Lich. Fenn. p. 83. Hepp. Eur. p. 439. Leight. Lancs. et Cheshire p. 439. Leight. Ess. p. 439. Anzi Lecanore di Sondrio p. 119. Garov. Prosp. p. 39. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Lecanora albella β cancellata Hoffm. Pl. Lich. I. p. 50.

An den Rinde alter Buchen am Wolfertswieler Walde bei Lustenau. Rheintal.

(N° 1209 Lich. Helvet. aus Schaer. et Rabenh.)

N° 712

Lecanora Hagenii (Ach.) p. umbrina (Ehrh.) b. deformis Hepp.

Sporen wie bei Lecanora Hagenii b. Hepp. E. N. p. 439.

An alten Brettern bei Lustal (Vorn-Vorarlberg). Rheintal.

(N° 1300 Lich. Helvet. aus Schaer. et Rabenh.)

N° 713

Lecanora varia (Ehrh.) β. saxicola (Ach.) Nyl. Schaer. En. p. 92 exc. Nr. 2. Krist. Fenn. p. 111. Nyländer Lich. Fenn. p. 84. Hepp. Eur. p. 439. Nyl. Prod. p. 89. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 289. Nyl. Lich. Scand. p. 89. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 32. Anzi Lich. Lomb. et Ven. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Lecanora varia γ. Ehrh. Pl. Crypt. Lecanora saxicola β. Ach. Syn. p. 117.

Sporen 1-zellig farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

An entrindeten Buchenstämmen in alten Bretterzäunen bei St. Moritz. N.

(N° 1311 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 714

Gyalecta cupularis (Ehrh.) Schaer. En. p. 72 exc. Nr. 2. Krist. Fenn. p. 58. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 715

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 716

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 717

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 718

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 719

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 720

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 721

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 722

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 723

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 724

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 725

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 726

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 727

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 728

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 729

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 730

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 731

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 732

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 733

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 734

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 735

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 736

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 737

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 738

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 739

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

N° 740

Gyalecta Flotowii Koerb. Syst. p. 39. Nyländer Lich. Fenn. p. 29. Hepp. Eur. p. 429. Nyl. Prod. p. 29. Th. Fries Lich. Scand. I. p. 50. Nyl. Lich. Scand. p. 29. Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 9. Rabenh. Lich. Germ. p. 39. Anzi Lich. Lomb. et Ven. p. 39. Leight. Lancs. et Cheshire p. 39. Leight. Ess. p. 39. Mass. Sched. crit. p. 10. Th. Fries Arct. p. 13. Nyl. Syn. p. 39. Anzi Cat. p. 9. Mudd. Brit. Lich. p. 10. Cromyce Ach. Lich. p. 39.

Sporen 1-zellig, farblos, 9-13 Mikrom. lang, 4-5 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos am Grunde alter Aceren bei St. Moritz. N.

(N° 1313 Lich. Helvet. aus Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 701

Cladonia pallida, (Flk) Schaer. (forma macrogonia? lacinias radiata et pycnocephala Hoppe)

Sporen wie bei *Cl. pallida* — sporae prismat. pachyspora Hepp Cen. Fl. N° 5

Auf morschem Holze in Laubwaldungen um den Hildungen bei Kassel (Bergadien) Braunschweig Rinnenfenster in Darmstadt

(N° 1050 Leb. Lichen. Cent. Schaer.)

N° 702 703

Cladonia gracilis (L.) γ. chordalis, (Flk) forma cornutina a scyphosa (Cornutae, et pungentes) Rabenh. Lich. Fl. Boy. p. 101 *Cl. gracil.* γ. *chordal.* Schaer. En. p. 125 exs. Nov. Fl. in Wtl. K. Zool. p. 110 exs. *Cl. gracil.* β. *polygonal.* γ. *chordal.* Leight. Lich. Fl. p. 10 exs. Crouan Fl. Finist. exs. *Cl. gracilis* β. *polygonalis* γ. *chordalis* Rabh. Crypt. Fl. Sax. N° 1133 *Cl. gracil.* β. *polygonal.* γ. *chordal.

Digitized by Google

N°301. 302.

Cladonia amaurocraea (Flk.) Schaer. f. infundibulifera Nyl. Lich. Fl. Bay. p. 110 Cl. amaurocraea β. turbinata Schaer. Enum. p. 110 exs. n. 282 a. b. Cl. amaurocraea b. racemosa Rabh. Lich. Eur. p. 41. europ. Taf. IV. 1-2. Th. Fries arct. p. 152. Körber Lycop. p. 14. Anzi Cat. p. 9 n. 1. Nyl. Syn. p. 322. Lich. Scand. p. 30. Cupul. amaurocr. β. clavicornoides, Flk. in Neue N. Magaz. f. d. Botanik. V. p. 235. Coenomyce amaurocraea, b. clavicornoides, Ach. Syn. p. 340.

Sporen zu 8 gelb, farblos, 0,018 lang, 0,012 mal so lang als dick. 3 Sporen in 1 Schlauch.

Zwischen Moos in feuchten Lerchenwaldungen bei St. Moritz, N.

(N°. 1326 Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°303

Cladonia amaurocraea (Flk.) Schaer. f. cylindrica, Schaer. Enum. p. 109 exs. N°. 279. Nylander Lich. Fl. Par. p. 110 Cl. amaurocraea a. cornuto-radiata β. subsimplex. Rabh. Lich. Eur. p. 41 Cl. amaurocraea a. subsimplex. Anzi Cat. p. 8 Coenomyce amaurocraea, c. cylindracea vel D. dentata. Ach. Syn. p. 340.

Zwischen Moos in schattigen Lerchenwaldungen bei St. Moritz, N.

(N°. 1330 Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°304

Cladonia aranoides (Flk.) Nyl. subspec. a. macrocalla, (Schaer. Enum. p. 111 exs. N°. 274. Nylander Lich. Fl. Par. p. 111. minor. Rabh. Lich. Eur. p. 41. Cl. aranoides, Flk. in Neue N. Magaz. f. d. Botanik. V. p. 234. Coenomyce aranoides, Ach. Syn. p. 340.

Am Felsen bei Montbleuse bei Courtelmaison, Dr. J. Müller.

Kleiner, zahlreicher als gewöhnlich. Früchte alle aus einer meist kurzen, N°. 304. als Varietät angenommenen, Form entspringend, in Exemplaren ausgegeben als Coenomyce.

(N°. 1327 Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°305. 306.

Cladonia cenotea (Flk.) Nyl. f. A. brachiata, Fr. scyphifera, A. scyphos et B. cariosa. Schaer. Enum. p. 108 exs. N°. 278. Rabh. Lich. Eur. p. 41. Nyl. Syn. p. 320. Rabh. Lich. Eur. p. 41. exs. N°. 203. ed. auct. Taf. XX. n. 1. b. c. Nyl. Lich. Scand. p. 30. exs. N°. 10. Th. Fries arct. p. 152. Nyl. Syn. p. 321. Anzi Cat. p. 10. Körber Lich. Fl. Germ. p. 32. Cl. brachiata, Fries Lich. p. 223 exs. N°. 130. Fuckel Lich. p. 30. Schaerer. exs. Enum. p. 108. Coenomyce clad. lyn. p. 340. Retzii a. cenea, b. cariosa, c. macrocerotella. Rabh. Lich. Germ. p. 32. Körber Lycop. p. 32.

Sporen zu 8 gelb, farblos, 0,018 lang, 0,012 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

An Stöcken bei verwachsen. Baumstrünken bei Zürich, N. B. auf Sandsteinen Arenen in Tannenwäldern bei St. Moritz, N.

(N°. 1333. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°308

Cladonia cenotea (Schreb.) A. brachiata, B. scyphifera. Schaer. Enum. p. 108 exs. N°. 278. Nylander Lich. Fl. Bay. p. 110 Cl. cenotea b. cenomalacea. Flk. cenom. var. a. in Schaer. Spicil. p. 210 Rabh. Lich. Eur. p. 41 Cl. cenomalacea β. cenomacilla. Körber Lycop. p. 32. Retzii a. cyperaceo. Retz. Lycop. germ. p. 20. Auf Torfboden bei Rüschenhaus, häufig in Gesellschaft von Cl. Floerkeana var. β. cenomacilla, N.

(N°. 1332. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°307. 307

Cladonia squamosa (Hoffm.) β. squamosa, continua, Th. Fries Lich. p. 23 exs. n. 37. B. Fuck. Z. f. wiss. B. Fuckel. syn. p. 5. Körber Lycop. p. 33. Rabh. Lich. Eur. p. 42. exs. N°. 203. Schweinitzer. Umbrata, Ehrh. p. 20. Fuckel Lycop. p. 5. Anzi Lycop. p. 10. pro pte. Knapf. Bavaricus. N. 61. Anzi Cat. p. 10. Rudel. Bot. Lich. p. 28. Cl. squamosa β. squamosa forma. Schaer. Enum. p. 106 exs. N°. 276. Flk. in Neue. exs. 132. Nylander Lich. Par. Bay. p. 111. Nyl. Syn. p. 320. Cl. squamosa a. macrophylla. Rabh. Lich. Eur. Taf. XXII et XXIII. N°. 1. 2. Boppl. exsic. Hal. n. 43. p. 221.

Sporen zu 8 gelb, farblos, 0,018 lang, 0,008 breit, 2 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

An morschem Tannenstrünken bei St. Moritz, N.

(N°. 1334. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°309

Cladonia squamosa (Hoffm.) β. asperella, (Flk.) Rabh. Lich. Eur. p. 42. N°. 203. Taf. XXII. n. 3. Cl. squamosa β. squamosa f. asperella, Flk. in Neue N. Magaz. f. d. Botanik. V. p. 230. Cl. squamosa β. squamosa f. asperella, Schaer. Enum. p. 106 exs. N°. 276 et 276. Nylander Lich. Par. Bay. p. 111. Rabh. Lich. Eur. p. 42. exs. N°. 203. ed. Cl. Eur. Taf. XXII. n. 3. b. Th. Fries Lich. arct. p. 152. Cl. squamosa f. asperella, Nyl. Lich. Or. exs. N°. 232. Nylander in Flora 1877. Rudel. Bot. Lich. p. 28.

An alten Baumstämmen bei Rüschenhaus, N. B. N.

(N°. 1335. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°310. 310

Cladonia stellata (Schaer.) a. uncialis, (L.) Schaer. Enum. p. 110 exs. N°. 272. a. Nyl. in Not. N. Soc. Lough. Lich. Brit. exs. N°. 30. Nylander Lich. Fl. Par. p. 110. Rabh. Lich. Eur. p. 42. exs. N°. 203. Nyl. Syn. p. 320. Cl. uncialis, Hoffm. Deutschl. Flor. 2. p. 119. exs. N°. 2. Wahlenb. Lapp. p. 420. Acharius Meth. Lich. p. 320. Retzii a. uncialis. Retz. Lycop. germ. p. 20. Rabh. Lich. Germ. p. 32. Körber Lycop. p. 32. Cl. uncialis β. Fries Lich. p. 225. exs. N°. 132. Coenomyce uncial. Ach. Syn. p. 340.

Sporen zu 8 gelb, farblos, 0,018 lang, 0,012 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

An der Rose zwischen Moos bei Constanz (Lacus), D. Müller.

(N°. 1336. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°311

Cladonia stellata (Schaer.) β. turgescens, (Hoffm.) Schaer. Enum. p. 110 exs. N°. 273. Wahlenb. Lich. Helv. p. 110. Cl. uncialis. Rabh. Lich. Europ. Taf. XXIII. n. 1. Rabh. Lich. Germ. p. 32. Cl. uncialis β. turgescens, Nyl. Lich. Scand. p. 30. Cl. uncialis. Nyl. Lich. Fl. Par. p. 110.

Auf Torfboden bei Rüschenhaus, N. B. Dr. Regelbrücker.

(N°. 1337. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°312

Cladonia stellata (Schaer.) γ. coccifera, (Ach.) Schaer. Enum. p. 110 exs. N°. 272. c. Nyl. in Not. N. Soc. Lough. Lich. Brit. exs. N°. 30. Nylander Lich. Fl. Par. p. 110. Rabh. Lich. Eur. p. 42. exs. N°. 203. Nyl. Syn. p. 320. Cl. uncialis, Hoffm. Deutschl. Flor. 2. p. 119. exs. N°. 2. Wahlenb. Lapp. p. 420. Acharius Meth. Lich. p. 320. Retzii a. uncialis. Retz. Lycop. germ. p. 20. Rabh. Lich. Germ. p. 32. Körber Lycop. p. 32. Cl. uncialis β. Fries Lich. p. 225. exs. N°. 132. Coenomyce uncial. Ach. Syn. p. 340.

Sporen zu 8 gelb, farblos, 0,018 lang, 0,012 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

An der Rose zwischen Moos bei Constanz (Lacus), D. Müller.

(N°. 1338. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

N°313

Cladonia stellata (Schaer.) γ. coccifera, (Ach.) Schaer. a. major et b. minor. Enum. p. 110 exs. N°. 272. Wahlenb. Lich. Helv. p. 110. Retzii Bot. Lich. Germ. p. 32. Cl. stellata. Schaer. Spicil. p. 210. Rabh. Lich. Eur. p. 42. Cl. stellata b. crassicollis. Rabh. Lich. Eur. p. 42. Cl. stellata b. crassicollis. Rabh. Lich. Eur. Taf. XVIII. n. 1. Cl. uncialis a. et b. Fries Lich. p. 225. exs. N°. 132. Cl. uncialis Fries exs. N°. 1. Cl. uncialis var. subcornuta. Flk. Coenomyce subcornuta. Ach. Meth. p. 320. Retzii uncialis a. typicalis. Wallr. Naturgesch. p. 428.

Formen a. u. b. aus der Erde zwischen Moos bei St. Moritz, N.

(N°. 1339. Lich. Helvet. von Schaer. et Kopp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 811

Cladonia turgida (Ehrh.) Fries el E p 314 non N 1147. Schaer. En p 201 Tuchm Syn p 85 Rabh Lyst p 11 L I syn N 181. Rabh Clad Europ Tab II N 12 Nyl Syn p 205 Schwendenor Unterseh I p 21 Tab VI fig 1 Th. Fries mscr. p 126 Nylsander Lich Fin Bay p 113 Cl furcata v turgida Rabh L E p 162 L E ed N 1130 Patellariae sp. Walls Comp p 427

Sporen 1zellig farblos 4 - 20 Mikrom lang 3-5 mal so lang als dick, 8 Sporen im 1 Schlauch

Im Walsungen bei Gröfenwald Laurer.

(N° 1839 Lich Hübner exs Schaer et Rabh.)

N° 812 - 813

Cladonia furcata, (Huds) a racemosa, (Hoff) squamosa laciniosa, Schaer En p 201 exs N° 109 p. p. Meng et Nicol. N° 231 Nylsander Lich Fl Bay p 113 Fik D L N° 182 Fries L E p 230 exs N° 55 Tuchm Syn p 85 Rabh L E p 162 L Europ exs N° 373-376 Clad Europ Tab XXX N° 1 & 2 & 6 Körber Lyst p 30 Nafs Lich N. exs N° 185 A D. Schwendenor Unterseh I p 21 Tab VI fig 11-20 Th. Fries mscr. p 127 Lich Scand et Suppl Fries Prodrom N° 332 elongata Cat p 11 Nyl Syn p 203 p. p. Mudd Brit Lich p 98 Müller Flafs d Lich d Genève p 22 Engl. crist Decad 1813 p 321

Sporen 1zellig farblos, 11-16 Mikrom lang 3-4 mal so lang als dick, 8-4 Sporen im 1 Schlauch

An der Ruhe im Tannenwaldungen bei Kassel. K

(N° 1840 Lich Hübner exs Schaer et Rabh.)

N° 813

Cladonia furcata, (Huds) β recurva, (Hoff) el. squamulosa, (Huds) Schaer En p 201 exs N° 110 pp. p. Nylsander Lich Fin Bay p 113 Rabh L E p 162 exs N° 374 Cl Europ Tab XXX N° 3 Körber Lyst p 30 Nafs L N. exs N° 138 B et C Anzi Cat. p 11 Nyl Syn p 203 Mudd Brit Lich p 98

Im Tannenwaldungen bei Kassel. K

(N° 1841 Lich Hübner exs Schaer et Rabh.)

N° 814

Cladonia furcata, (Huds) γ subulata, (Linn) (a furcata-forma sterilis et b cymosa-forma fertilis) Schaer En p 201. Tab VI fig 4 a b et c Schaer En p 201 exs N° 111 pp. p. Meng et Nic exs N° 232 Nylsander Lich Fl Bay p 113 Fries L E p 230 exs N° 105 pp. p. Rabh L E p 162 L Eur. N° 375 Cl Europ Tab XXX. N° 2 & 10 Tab XXXI N° 9 10 11 12 13 Körber Lyst p 30 pp. p. Anzi Cat p 11 pp. p. Th Fries mscr p 127 Nyl Syn p 203 pp. p. Wormsmann et Schoterl Schw Vegt. N° 52 a Auf den Dreimarkenkamp bei Greifswald, Zimmer

(N° 1842 Lich Hübner exs Schaer et Rabh.)

N° 815

Cladonia furcata (Huds) δ. stricta (Wallr) Schaer En p 201 Nylsander Lich Fl Bay p 113 Cl furcata v subulata Fries L E p 230 exs N° 105 pp. p. Körber Lyst p 30 pp. p. Rabh L E p 162 Cl europ Tab XXX. N° 8 Anzi Cat p 11 pp. p. Lenormyc furcata et adsperca Th El L 1871 et 1881 Pilellaria furcata v stricta Wallr crypt germ p 421

An der Ruhe im Tannenwaldungen auf den Steinen bei Kassel. K

(N° 1843 Lich Hübner exs Schaer et Rabh.)

N° 816

Cladonia rangiformis Hoff. D 37 II p 10. Nylsander Lich Fl Bay p 113 Engl. crist Decad 1813 p 322 Lenormyc Th L D L N° 18 Meng et Nicol exs N° 234 Cl furcata v rangiformis, Schaer En p 202 exs N° 139 Cl pungens Fik Comm mscr pag 128 Körb Lyst p 30 Th Fries mscr p 133 elongata Cat p 11 Cl furcata v pungens Fries L E p 230 exs N° 106 Rabh L E p 162 exs N° 377 Cl europ Tab XXIII N° 2 & 13 Nyl Syn p 207 Mudd Brit Lich p 98

Sporen 1zellig farblos 11-16 Mikrom lang 3-4 mal so lang als dick, 8 Sporen im 1 Schlauch

Im Walsungen bei Greifswald Laurer.

(N° 1844 Lich Hübner exs Schaer et Rabh.)

N° 817 exs

Cladonia rangiferina, (Linn) α vulgaris, (forte lacinulata) Fik comm mscr p 143 Schaer En p 203 exs N° 77 Meng et Nicol exs N° 14 Fries L E p 229 exs N° 231 Tuchm Syn p 83 Rabh L E p 159 exs N° 361 Cl europ Tab XXXV N° 1 Körber Lyst p 30 schwendenor Unterseh I p 21 Tab VI fig 9 Anzi Cat p 11 Nylsander Lich Fl Bay p 110 Th Fries Lich mscr p 132 Nyl Syn p 201 Mudd Brit Lich p 98 Müller Flafs d Lich d Genève p 22 Lenormyc sch amer p 282

Sporen 1zellig farblos, 9-11 Mikrom lang 3 mal so lang als dick, 8 Sporen im 1 Schlauch

Zwischen Moos im Tannenwaldern K. H.

(N° 1845 Lich Hübner exs Schaer et Rabh.)

N° 818

Cladonia rangiferina (Linn) α vulgaris, b tenuior, Nylsander Lich Scand 1861 N. in Lenormyc Spec Delect. en Grab Lich Gall p 10 Laughl Lich Brit exs N° 57

Zwischen Moos auf dem Berge K.

(N° 1846 Lich Hübner exs Schaer et Rabh.)

N° 819

Cladonia rangiferina (Linn) β alpestris (Linn) Fik comm mscr p 143 Schaer En p 203 pro N° 79 Fries L E p 229 exs N° 232 Tuchm Syn p 83 Rabh L E p 159 exs N° 362 Cl europ Tab XXXV. N° 12-13-14 Nylsander Lich Fin Bay p 110 exs Nyl Syn p 202 Mudd Brit Lich p 98 Engl crist Decad 1813 p 322 Lenormyc sch amer p 282 Cl rang v sylvatica v alpestris Körb Lyst p 30 Anzi Cat p 11

Zwischen Moosen im Laubenwaldungen bei H Meier

(N° 1847 Lich Hübner exs Schaer et Rabh.)

N° 820

Cladonia rangiferina (Linn) β alpestris (Linn) b sphagnea, auct Fik Cl sylvatica, non subsquamosa Fik an Lilt ad Limnen Cl rufescens et carcpatica Rabh Cl europ Tab XXXV. N° 9-10

Zwischen Moosen unter dem Wege nach Engelberg. K. Buchenwaldungen. K.

(N° 1848 Lich Hübner exs Schaer et Rabh.)

N° 821

Cladonia rangiferina (Linn) γ sylvatica, (Linn) Nomenclat Fik comm mscr p 140 Schaer En p 203 exs N° 78 Fries L E p 229 exs N° 233 Tuchm Syn p 83 Rabh L E p 159 exs N° 363 Cl sylvatica ad XXXV N° 8 Körb Lyst p 30 Nylsander Lich Fl Bay p 110 Th Fries mscr p 133 Nyl Syn p 201 Mudd Brit Lich p 98 Engl crist Decad 1813 p 322 Lenormyc sch amer p 282

Zwischen Moosen auf den Muschelkalken Nord Gehänge K.

(N° 1849 Lich Hübner exs Schaer et Rabh.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 821

Cladonia rangiferina (Lin.) β *pseudotenuis* (Duf.) Schaer. En. p. 102. Nyl. Syn. p. 272. *Coenomyce pseudotenuis* Duf. in an. in den Nähe von Genf. J. Cormaz.

β zwischen Moosen an feuchten schattigen Stellen auf dem Pilatus. N.

(N° 1330 Leich. Hebert aus Schaer. et Rorp.)

N° 823

Cladonia rangiferina (Lin.) β *arbuscula* (Flora danica) (Wallr.) Rabenh. Lich. E. Eur. p. 91 *C. arbuscula* Flörke Syst. p. 50. Rabh. L. D. p. 91 cf. synonima pro varietatibus et varia Rabh. Cladon. europ. Tab. XXXVIII. N. 5. 6. 7. 8 *C. rangiferina* Schaer. En. p. 102

Zwischen Moosen auf Granitgrüll bei St. Moritz. N.

(N° 1331 Leich. Hebert aus Schaer. et Rorp.)

N° 824 a–825

Cladonia papillaria (Ehrh.) a *simplex* Flavata Schaer. En. p. 101. Tab. VII. fig. 2 a. b. N. 211. Rabh. Lich. Eur. p. 87. Nyl. Syn. p. 283. Rabh. Lich. Crouss. exs. N. 215. Rabh. L. E. exs. n. 81. Rabh. Clad. europ. Tab. VI. N. XXXVI (1). Th. Fries Lich. scand. exs. Fries Lich. arct. p. 190. Anzi Cat. p. 17. Nyl. lich. Mandl. Beit. Lich. p. 20. Vogl. cent. Heal. 1863. p. 240.

Sporen 1-zellig farblos 11–13 Mikrom. lang 5–6 mal so lang als dick. 1 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Rindenplattformen bei Tinn. Pebrer.

(N° 1332 Leich. Hebert aus Schaer. et Rorp.)

N° 826

Usnea florida a (Linn.) ef. *hirta* (Linn.) Rabh. Syst. p. 3. Nyl. lich. Rabh. Fl. Sax. p. 106. Th. Fl. exs. N. 173 et 174. *Usnea barbata* Fries L. E. p. 18 pp. p. Schaer. En. p. 3. exs. N. 391 et 392 pp. p. Nyl. Syn. p. 347 et auct. pp. p.

1 Sporen 1-zellig farblos 9–13 Mikrom. lang 3½–4½ mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Am Lärchen a Tannen bei Zürich. D.

(N° 1334. Leich. Hebert aus Schaer. et Rorp.)

N° 827–829

Usnea barbata (Linn.) a *vulgaris* (Schaer.) et b *dasypoga* Ach. Syn. p. 610. Fries L. E. p. 18 excl. Nr. 19 Tuckerm. Syn. p. 8 Schaer. En. p. 3 exs. Nr. 1. Fries Lich. Scandinav. Bot. Not. 1861. p. 13 a. Th. Fl. exs. N. 172. Rabh. Lich. Eur. p. 106. Nyl. Lich. Rabh. Fl. Sax. p. 106. Schwendener Untersuch. p. 31. Tab. III. fig. 1–15. Vogl. cent. Heal. 1863. p. 239. Mandl. Beit. Lich. p. 19. Anzi Cat. p. 17. Rabh. Lich. Crouss. exs. N. 213. Rabh. L. E. exs. N. 79. Rabh. Clad. europ. Tab. XXXIX. N. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

Sporen 1-zellig farblos 9–13 Mikrom. lang 3½–4½ mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Am Lärchen a Tannen bei Zürich. D.

(N° 1334. Leich. Hebert aus Schaer. et Rorp.)

N° 830

Usnea florida a (Linn.) ef. *hirta* (Linn.) Rabh. Syst. p. 3. Nyl. lich. Rabh. Fl. Sax. p. 106. Th. Fl. exs. N. 173 et 174. *Usnea barbata* Fries L. E. p. 18 pp. p. Schaer. En. p. 3. exs. N. 391 et 392 pp. p. Nyl. Syn. p. 347 et auct. pp. p.

1 Sporen 1-zellig farblos 9–13 Mikrom. lang 3½–4½ mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Am Lärchen a Tannen bei Zürich. D.

(N° 1334. Leich. Hebert aus Schaer. et Rorp.)

N° 831

Bryopogon jubatum (Linn.) β *prolixum* (Ach.) Nyl. Syn. p. 347. Th. Fries Lich. arct. p. 191. Rabh. Lich. Eur. p. 105. Nyl. Lich. Rabh. Fl. Sax. p. 106. Schwendener Untersuch. p. 39. Tab. III. fig. 1–15. Vogl. cent. Heal. 1863. p. 239. Mandl. Beit. Lich. p. 20. Anzi Cat. p. 17. Rabh. Lich. Crouss. exs. N. 215. Rabh. L. E. exs. N. 81. Rabh. Clad. europ. Tab. XXXIX. N. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

Bryopogon jubatum (Linn.) β *prolixum* (Ach.) Nyl. Syn. p. 347. Th. Fries Lich. arct. p. 191. Rabh. Lich. Eur. p. 105. Nyl. Lich. Rabh. Fl. Sax. p. 106. Schwendener Untersuch. p. 39. Tab. III. fig. 1–15. Vogl. cent. Heal. 1863. p. 239. Mandl. Beit. Lich. p. 20. Anzi Cat. p. 17. Rabh. Lich. Crouss. exs. N. 215. Rabh. L. E. exs. N. 81. Rabh. Clad. europ. Tab. XXXIX. N. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 133

Evernia prunastri (Linn.) ach. univ. p. 222 Fries L. E. p. 252 exs. N° 132. Fl. D. L. N° 1103. Rabh. L. D. p. 10. L. E. exs. N° 127. Leight. Lich. Brit. exs. N° 52. D. Notes more variat. Dicrnel. p. 10. Nyl. Syn. p. 222. Mass. meric. p. 51. fig. 10. Körber. Syst. p. 221. Schaer. enumer. Lichenum. p. 112. Flagellaria. Lich. Fl. Bay. p. 109. Mudd. Brit. Lich. p. 72. Krphlbr. Lich. Fl. Bay. p. 109. Mudd. Brit. Lich. p. 72. Müller. Class. 2. Lich. 2. Genève. p. 27. Lamar. et Dezeng. Exppl. Bordeaux. N° 230. Physciae. spec. Fl. Fl. Fr. II. p. 387. Schaer. Enum. p. 2. exs. N° 80. Tuckerm. Synop. p. 12. Bagl. critt. Ital. 1863. p. 106.

Sporen 1 zellig, farblos, 6–10 Mikrom. lang, 1½–2 mal so lang als dick, 1 Sporen in 1 Schlauch.

Auf Steinen und Felsen, 2. M.

(N° 1201. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 134

Evernia furfuracea (Linn.) Fries L. E. p. 252 exs. N° 130. Fl. D. L. N° 1105. Rabh. L. D. p. 10. L. E. exs. N° 128. Laight. L. Brit. exs. N° 51. Mass. meric. p. 52. Körber. Syst. p. 223. Tuckerm. Lich. Amer. Syst. N° 56. Schwendenen. Untersuch. I. p. 21. fig. 2–5. Nyl. Syn. p. 221. Jack. Lamar. et Seizenb. Exppl. Bordeaux. N° 231. Anzi. Cat. p. 19. Krphlbr. Lich. Fl. Bay. p. 109. Mudd. Brit. Lich. p. 72. Tab. I. fig. 1. Müller. Class. 2. Lich. de Genève. p. 27. Bagl. critt. Ital. 1863. p. 106. Physciae. spec. Fl. Fl. Fr. II. p. 386. Schaer. Enum. p. 2. exs. N° 81. Tuckerm. Synop. p. 12. Borreae. spec. Lich. amer. p. 200.

Sporen 1 zellig, farblos, 6–9 Mikrom. lang, 1½–2 mal so lang als dick, 1 Spor. in 1 Schlauch.

Mit Früchten, an allen Bäumen bei Dutschi, Kant. Uri, Gisler.

(N° 1201. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 135

Evernia divaricata (Linn.) Ach. univ. p. 221 Fries L. E. p. 251 exs. N° 132. Mong. et Nest. exs. N° 113. Rabh. L. D. p. 10. L. E. N° 222. Del. Notes more variat. Dicrnel. p. 10. Mass. meric. p. 51. fig. 10. Lich. Helv. exs. N° 126. Körber. Syst. p. 221. Nyl. Synop. p. 222. Schwendenen. Untersuch. I. p. 22. Tab. V. fig. 6. Anzi. Cat. p. 19. Krphlbr. Lich. Fl. Bay. p. 109. Müller. Class. 2. Lich. de Genève. p. 27. Bagl. critt. Ital. 1863. p. 106. Physciae. spec. Schaer. Enum. p. 2. exs. N° 82. Flagellaria. Lich. Fl. Bay. p. 109. Müller. Class. 2. Lich. de Genève. p. 27. Bagl. critt. Ital. 1863. p. 106. Physciae. spec. Schaer. Enum. p. 2. exs. N° 82. Tuckerm. Synop. p. 12. Borreae. spec. Lich. amer. p. 200.

Sporen 1 zellig, farblos, 5–9 Mikrom. lang, 1½–2 mal so lang als dick, 1 Sporen in 1 Schlauch.

An den Bäumen allen Lärchen in Arvenwäldern bei St. Moritz, N.

(N° 1203. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 136

Evernia vulpina (Linn.) Ach. univ. p. 233. Fl. D. L. N° 70. Fries L. E. p. 253. exs. N° 132. Rabh. L. D. p. 107. L. E. exs. N° 191. Mudd. Manr. p. 91. fig. 91. Lich. Helv. exs. N° 1. Nyl. Syn. p. 221. Tuckerm. Synop. p. 11. et Lam. Supp. N° 53. Tab. Lich. Scandinav. exs. N° 249. Anzi. Cat. p. 19. et Lich. Langob. exs. N° 19. Krphlbr. Lich. Fl. Bay. p. 109. Schwendenen. Untersuch. I. p. 21. Tab. IV. fig. 13–15. Bagl. critt. Ital. 1863. p. 196. Cornicularieae. spec. Fl. Fl. Fr. II. p. 329. Schaer. Enum. p. 2. exs. N° 390. Wartmann. et Schenk. Schweiz. Kryptf. N° 22. Chlorinae. sp. Nyl. Synop. p. 274. Melaspileae. spec. Mudd. Brit. Lich. p. 71.

Sporen 1 zellig, farblos, 6–7 Mikrom. lang, 1½–2 mal so lang als dick, 1 Sporen in 1 Schlauch.

Auf Lärchen in Arven bei St. Moritz, N.

(N° 1204. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 137

Ramalina scopulorum (Retz. Physcinge) Salleh. Handb. I. p. 320. Obs. bot. 4. p. 28) Hepp. Soc. Fl. N° 311. Fl. Fries. Lich. secund. ord. N° 1. et Lich. siccé. p. 34. Mudd. Brit. Lich. p. 134. Nyl. Syn. p. 192.

Auf Kieppen am Seeufer zwischen Boscastel u. Torekow, sine fruct. schon Standard Jos. Roth, spärlich! mit Britter. 1852 coll. D. Fries mitgetheilt von Fr. Fries. — Der unterzeichnete Finderin wegen gefeuert von dieser Pflanze keine weitere Note.

(N° 1206. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 138

Cetraria juniperina (Linn.) b terrestris (Schaer.) Hepp. Cet. juniperina a. terrestris, Schaer. Enum. p. 12. exs. N° 771. Fries L. E. p. 20. p. p. Tuckerm. Synop. p. 17. Massal. meric. p. 20. fig. 67. Körber. Syst. p. 47. Rabh. L. D. p. 11. L. E. N° 193. et 672. Anzi. Cat. p. 21. Fries exs. p. 37. Krphlbr. Lich. Fl. Bay. p. 121. Schwendenen. Untersuch. I. p. 25. Mudd. Brit. Lich. p. 79. Müller. Class. 2. Lich. de Genève. p. 23. Platysma. Nyl. Syn. p. 318. Tab. II. fig. 34. Lich. Scand. p. 13.

Sporen 1 zellig, farblos, 6–9 Mikrom. lang, 1½ mal so lang als dick, 1 Sporen in 1 Schlauch.

Auf den Ebene zwischen Moosen u. an mässigen Bäumchen und Alpenpflanzen bei St. Moritz, N.

Die aus Spitzchen Cet. juniperina, Platysma juniperinum Nyl. Syn. p. 318. ist der Thallus viel dicker, die Sporen nur 2 zellig, dicker. Form, aber mit 6–8 Mikrom. lang

(N° 1208. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 139

Cetraria Oakesiana Tuckerm. Syn. p. 17. et Lich. americ. Supp. exs. N° 7. Körber. Syst. p. 48. B. genuina exs. N° 13. Massal. Lich. Ital. exs. N° 122. Rabh. L. E. exs. N° 1. Krphlbr. Lich. Fl. Bayerns. p. 121. et N° 160. Cet. barbata. Krphlbr. in Regensb. Fl. 1851. N° 1. p. 10. exs. N° 47. Schaer. Lich. Helvet. exs. N° 165. Schwend. Untersuch. I. p. 25. Tab. IV. Platysma. Nyl. Syn. p. 320.

Sporen 1 zellig, farblos, 6–8 Mikrom. lang, 1½ mal so lang als dick. 1 Spor. in 1 Schlauch.

An Buchen, Fichten in Lärchen in den Alpen (Buchenpass, Krphlbr.)

(N° 1207. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 841. 842.

Cetraria pinastri, (Scop.) Fries L. E. p. 20 exs. N° 333 Tuck. Syn. p. 17 Mass. mem. p. 10 Körber Lyst. p. 25 Th. Fries arct. p. 28 Triphlhs. lich. Fl. Bay. p. 127 Cet. juniperina β. pinastri, Schaer. En. p. 13 exs. N° 81. Moug. et Nest. exs. N° 451. Fik. exs. Nov. Rabh. L. D. p. 114. L. E. N° 329. Anzi Cat. p. 21. Mudd. Brit. lich. p. 179. Müller Class. d. lich. d. Genève p. 23 Platysma pinastri, Nyl. Syn. p. 372. Lich. Scand. p. 84.

Sporen 1 zellig, farblos, 8-13 Mikrom. lang, ephaeroisch, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf der Rinde alter Tannen auf dem Berg- und Plateau-, am Arven bei St. Moritz; Kopp.

(N° 1369 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

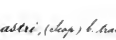
N° 842.

Cetraria pinastri, (Scop.) f. tubinella. Kpp.

Auf Zäunen in alten Dörfern bei St. Moritz, K.

(N° 1370 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

N° 844.



Cetraria cucullata, (Bellard.) Ach. Syn. p. 222 Moug. et Nest. exs. N° 452. Fries L. E. p. 37. exs. N° 73. Rabh. L. D. p. 114. L. E. N° 30. Tuckerm. Syn. p. 18. Schaer. En. p. 13 exs. N° 18. Nyl. mem. p. 11. Lich. N. exs. N° 407. Tuckerm. lich. am. bost. N° 103. Körber Lyst. p. 24. Th. Fries arct. p. 30. Anzi Cat. p. 21. Triphlhs. lich. Fl. Bay. p. 126. Schwendener Untersuch. p. 42. Mudd. Brit. lich. p. 171. Müller Class. d. lich. d. Genève p. 22. Lich. Lauter. et Strand. Rieg. Ges. N° 1130. Bagl. et Carest. Ital. 1863. p. 102. Platysma Hoffm. pl. lich. ed. fig. 2. Nyl. Syn. p. 372. Lich. Scand. p. 81.

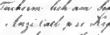
Sporen 1 zellig, farblos, 6-9 Mikrom. lang, 3-4 mal so lang als dick, 1 Spor. in 1 Schlauch.

Auf der Erde zwischen Moos bei St. Moritz, Kopp.

Die Sporen von Cet. cucullata und nivalis, sind nach freundlichen mündlichen Mittheilungen von Prof. Fölsch, a. Th. Fries, gezeichnet.

(N° 1378 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

N° 845.



Cetraria aculeata, (Schreb.) Fr. L. E. p. 36 exs. N° 72. Schaer. En. p. 13 exs. N° 19. Rabh. L. D. p. 114. L. E. exs. Nyl. Lich. Scand. p. 82. Tuckerm. Gen. p. 15. et lich. americ. Lect. N° 23. Th. Fries lich. arct. p. 31. Körber Lyst. p. 26. Parerga p. 18. Anzi Catl. p. 21. Triphlhs. lich. Fl. Bay. p. 126. Mudd. Brit. lich. p. 172. Bagl. et Carest. Ital. 1863. p. 102. Platysma. Nyl. Syn. p. 372. Lich. Scand. p. 81.

Sporen 1 zellig, farblos, 4-7 Mikrom. lang, 1½-2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf der Erde auf Felsen zwischen Moos bei St. Moritz, Kopp.

Die Sporen von Cet. aculeata und nivalis, sind nach freundlichen mündlichen Mittheilungen von Prof. Fölsch, a. Th. Fries, gezeichnet.

(N° 1378 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

N° 846.

Cetraria nivalis, (Web.) Fries L. E. p. 21 exs. N° 329. Masf. mem. p. 39 fig. 66 Cornicularia juv. Hoffm. pl. lich. t. 34 fig. 1. Ach. Syn. p. 193. Moug. et Nest. exs. N° 226. Rabh. L. D. p. 114. L. E. exs. N° 319. Tuckerm. Synop. p. 14. Körber Lyst. p. 7. Schwendener Untersuch. I. p. 41-43. Taf. III. fig. 30-33. Triphlhs. lich. Fl. Bay. p. 125. Mudd. Brit. lich. p. 170. Bagl. et Carest. Ital. 1863. pag. 100. Imbricariae, spec. Anzi Cat. p. 20. Parmel. fahlunens. γ. nivalis Schaer. En. p. 12 exs. N° 150. Platysma Nyl. Syn. p. 367. Lich. Scand. p. 81.

Sporen 1 zellig, farblos, 8-16 Mikrom. lang, 1½-2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An Granitblöcken bei St. Moritz, K.

(N° 1374 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

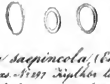
N° 847.

Cetraria rotundella, Ach. Syn. p. 235. Fries L. Suec. p. 32. exs. N° 110. Tuckerm. Syn. p. 16. Schaer. En. p. 12. Rabh. L. D. p. 114. Mass. mem. p. 30. Körber Lyst. p. 18. Parerga p. 17. Nyl. Syn. p. 371. Lich. Scand. p. 81. Schwendener Untersuch. p. 52. Th. Fries lich. Scand. exs. N° 2. et lich. arct. p. 32. Spor. —

Stets steril auf Felsen zwischen Moos bei Upsala; Th. Fries.

(N° 1379 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

N° 848.



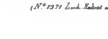
Cetraria sapincola, (Ehrh.) a. sciuaica (Wulf.) Schaer. En. p. 12. exs. N° 187. Triphlhs. lich. Fl. Bay. p. 128. Cet. sapincola, a. lich. hyp. p. 226. Fries L. E. p. 39. exs. N° 170. Rabh. L. D. p. 113. L. E. N° 196. Tuckerm. Lyst. p. 16. Mass. mem. p. 31. fig. 63. Leight. l. Brit. exs. N° 18. Körber Lyst. p. 27. Th. Fries arct. p. 30. Anzi Cat. p. 21. Schwendener Untersuch. I. p. 38. Mudd. Brit. lich. p. 167. Müller Class. d. lich. d. Genève p. 23. Platysma sapincola Nyl. pl. lich. t. 14. fig. 1. Nyl. Syn. p. 368 et lich. Scand. p. 82.

Sporen 1 zellig, farblos, 6-9 Mikrom. lang 1½ mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Ästen von Betula tortuosa auf der Diele, St. Wasaht bei Malm.

(N° 1371 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

N° 849.



Cetraria nivalis, (Linn.) Ach. Syn. p. 222 Fries L. E. p. 21 exs. N° 172. Schaer. En. p. 11 exs. N° 10. Rabh. L. D. p. 114. L. E. exs. Nyl. Lich. Scand. p. 82. Tuckerm. Synop. p. 13 et lich. americ. Lect. N° 23. Th. Fries lich. arct. p. 31. Körber Lyst. p. 28. Parerga p. 18. Anzi Catl. p. 21. Triphlhs. lich. Fl. Bay. p. 126. Mudd. Brit. lich. p. 172. Bagl. et Carest. Ital. 1863. p. 102. Platysma. Nyl. Syn. p. 372. Lich. Scand. p. 81.

Sporen 1 zellig, farblos, 4-7 Mikrom. lang, 1½-2 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf der Erde auf Felsen zwischen Moos bei St. Moritz, Kopp.

Die Sporen von Cet. cucullata und nivalis, sind nach freundlichen mündlichen Mittheilungen von Prof. Fölsch, a. Th. Fries, gezeichnet.

(N° 1378 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

N° 850.

Solorinella asteriscus, Anzi Cat. lich. prov. Sondrionen. p. 37 (1860) Actinopelte Fischeliae, Stizenberger, ger. in Flora N° 5 (1861)

Sporen 1 zellig, farblos, 10-16 Mikrom. lang, 2½-4 mal so lang als dick. Schläuche keulenförmig, vielsporig.

An der Erde zwischen Moos in Gesellschaft von Endocarpon pusillum (Hds.) bei dem Auflauf in der Nähe von Chur, Kant. Graubünden, Rhätikon.

(N° 1376 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

N° 851.

Nephroma resupinatum, (Linn.) γ. membranaceum, Th. Fries Kopp. Nph. papyraceum, a. membranaceum. Th. Fries lich. arct. p. 23. Nph. laevigatum, γ. membranaceum, Anzi lich. rar. Prov. exs. N° 5. Nph. laevigatum Rabh. lich. Eur. exs. N° 831. Schwendener Untersuch. II. p. 67. Form und Größe der Sporen wie bei Nph. resup. ß. laevigatum Ach. L. U. N° 862. — Am Tannenwegen bei Kannickebad, Kanton Appenzell, Prof. C. Cramer.

(N° 1377 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kopp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N°180

Pellegrea cuneiformis (Linné) = *alternigera* (Stroke) = *crassipes* Risso, *Pelecinus spec.* Oliv. Syn. p. 110 *Pellegrea cuneiformis* Despréaux, *P. cuneata* Latr.) Ryckholt Ind. Fl. Belg. p. 191 *Pellegrea cuneiformis* = *alternigera* Hoppe Cat. Flecht. N° 373

Auf Graspflanzen und am Boden bei Zürich. M.

(N° 179 Zoch. Museum von Schaum et Kraatz.)

N°181

Pellegrea polyducta, Meiff. *P. hymenoptera* Zetterst. Fl. L. L. N° 1105 Nördner Syst. p. 91 Meiden. Classif. Zoch. Diptères p. 311 *Pellegrea hymenoptera* Meiff. mem. p. 21 Fig. 9 *Pellegrea horizontalis* *P. hymenoptera* Zetterst. Syn. p. 1151 *P. polyducta* Meiff. *P. macrocarpa* Schaum Berl. Ent. Zeitschr. 1860 pag. Ryckholt Zoch. Flies Belg. p. 110

Sparsam in Hellig. Fruchtbaum, selten in Nikkom. lang 6—10 mal so lang als dick, 6—8 Sporen in 1 Schlauch.

Im Walkungen bei Groningen, Prof. Laurer — bei Lustral b. Basel. H. Auch Mayr (1 ♂ sollen die Sporen länger sein als bei *P. polyducta* u. *P. labida* die Sporen beider ziemlich lang gefunden.

(N° 1078 Zoch. Museum von Schaum et Kraatz.)

N°182

Pellegrea horizontalis, Meiff. *P. hymenoptera* Zetterst. Fl. L. L. N° 1105 Nördner Syst. p. 91 Meiden. Classif. Zoch. Diptères p. 311 *Pellegrea hymenoptera* Meiff. mem. p. 21 Fig. 9 *Pellegrea horizontalis* *P. hymenoptera* Zetterst. Syn. p. 1151 *P. polyducta* Meiff. *P. macrocarpa* Schaum Berl. Ent. Zeitschr. 1860 pag. Ryckholt Zoch. Flies Belg. p. 110

Sparsam in Hellig. Fruchtbaum, selten in Nikkom. lang 6—10 mal so lang als dick, 6—8 Sporen in 1 Schlauch.

Im Walkungen bei Groningen, Prof. Laurer — bei Lustral b. Basel. H. Auch Mayr (1 ♂ sollen die Sporen länger sein als bei *P. polyducta* u. *P. labida* die Sporen beider ziemlich lang gefunden.

(N° 1078 Zoch. Museum von Schaum et Kraatz.)

N°183

Imbricaria vagepata, Fall. Fl. Sc. Tr. II. p. 201 Nördner Syst. p. 91 Zetterst. Fl. L. L. Schnorrianus Untersuch. II p. 23 *Paramelius spec.* Ryckholt Syn. p. 107 Meig. Syst. Beschr. Eur. Zweifl. V. p. 44 N° 63 Ryckholt Zoch. Fl. Belg. p. 108 Schaum Berl. Ent. Zeitschr. 1860 pag. 370 Zeugbaum b. Wien N° 1 Tuchbaum Syn. p. 111 Ryckholt Zoch. Fl. Belg. p. 111 Nikkom. Fruchtbaum Ryckholt Zoch. Fl. Belg. p. 111 Meiden. Classif. Zoch. Diptères p. 311 Bergl. auct. Stud. p. 104

Sparsam, 7zellig, fruchtbar, 10—12 Nikkom. lang 12—14 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

Im alten Obstbaumwald bei H.

(N° 181 Zoch. Museum von Schaum et Kraatz.)

N°184

Imbricaria quercifolia, Meiff. = *Schacca* Fall. = *mundata* et *P. pulverulenta* Zetterst. Dipt. Scandinav. Syn. Schaum Berl. Ent. Zeitschr. 1860 pag. 370 Zeugbaum b. Wien N° 1 Tuchbaum Syn. p. 111 Ryckholt Zoch. Fl. Belg. p. 111 Nikkom. Fruchtbaum Ryckholt Zoch. Fl. Belg. p. 111 Meiden. Classif. Zoch. Diptères p. 311 Bergl. auct. Stud. p. 104

Sparsam, 7zellig, fruchtbar, 10—12 Nikkom. lang 12—14 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch.

Im alten Obstbaumwald bei H.

(N° 181 Zoch. Museum von Schaum et Kraatz.)

N°185

Imbricaria conformis, Meiff. *P. hymenoptera* Zetterst. Fl. L. L. N° 1105 Nördner Syst. p. 91 Meiden. Classif. Zoch. Diptères p. 311 *Pellegrea hymenoptera* Meiff. mem. p. 21 Fig. 9 *Pellegrea horizontalis* *P. hymenoptera* Zetterst. Syn. p. 1151 *P. polyducta* Meiff. *P. macrocarpa* Schaum Berl. Ent. Zeitschr. 1860 pag. Ryckholt Zoch. Flies Belg. p. 110

Sparsam in Hellig. Fruchtbaum, selten in Nikkom. lang 6—10 mal so lang als dick, 6—8 Sporen in 1 Schlauch.

Im Walkungen bei Groningen, Prof. Laurer — bei Lustral b. Basel. H. Auch Mayr (1 ♂ sollen die Sporen länger sein als bei *P. polyducta* u. *P. labida* die Sporen beider ziemlich lang gefunden.

(N° 1078 Zoch. Museum von Schaum et Kraatz.)

N°186

Imbricaria conformis, Meiff. *P. hymenoptera* Zetterst. Fl. L. L. N° 1105 Nördner Syst. p. 91 Meiden. Classif. Zoch. Diptères p. 311 *Pellegrea hymenoptera* Meiff. mem. p. 21 Fig. 9 *Pellegrea horizontalis* *P. hymenoptera* Zetterst. Syn. p. 1151 *P. polyducta* Meiff. *P. macrocarpa* Schaum Berl. Ent. Zeitschr. 1860 pag. Ryckholt Zoch. Flies Belg. p. 110

Sparsam in Hellig. Fruchtbaum, selten in Nikkom. lang 6—10 mal so lang als dick, 6—8 Sporen in 1 Schlauch.

Im Walkungen bei Groningen, Prof. Laurer — bei Lustral b. Basel. H. Auch Mayr (1 ♂ sollen die Sporen länger sein als bei *P. polyducta* u. *P. labida* die Sporen beider ziemlich lang gefunden.

(N° 1078 Zoch. Museum von Schaum et Kraatz.)

N°187

Imbricaria conformis, Meiff. *P. hymenoptera* Zetterst. Fl. L. L. N° 1105 Nördner Syst. p. 91 Meiden. Classif. Zoch. Diptères p. 311 *Pellegrea hymenoptera* Meiff. mem. p. 21 Fig. 9 *Pellegrea horizontalis* *P. hymenoptera* Zetterst. Syn. p. 1151 *P. polyducta* Meiff. *P. macrocarpa* Schaum Berl. Ent. Zeitschr. 1860 pag. Ryckholt Zoch. Flies Belg. p. 110

Sparsam in Hellig. Fruchtbaum, selten in Nikkom. lang 6—10 mal so lang als dick, 6—8 Sporen in 1 Schlauch.

Im Walkungen bei Groningen, Prof. Laurer — bei Lustral b. Basel. H. Auch Mayr (1 ♂ sollen die Sporen länger sein als bei *P. polyducta* u. *P. labida* die Sporen beider ziemlich lang gefunden.

(N° 1078 Zoch. Museum von Schaum et Kraatz.)

N°188

Imbricaria conformis, Meiff. *P. hymenoptera* Zetterst. Fl. L. L. N° 1105 Nördner Syst. p. 91 Meiden. Classif. Zoch. Diptères p. 311 *Pellegrea hymenoptera* Meiff. mem. p. 21 Fig. 9 *Pellegrea horizontalis* *P. hymenoptera* Zetterst. Syn. p. 1151 *P. polyducta* Meiff. *P. macrocarpa* Schaum Berl. Ent. Zeitschr. 1860 pag. Ryckholt Zoch. Flies Belg. p. 110

Sparsam in Hellig. Fruchtbaum, selten in Nikkom. lang 6—10 mal so lang als dick, 6—8 Sporen in 1 Schlauch.

Im Walkungen bei Groningen, Prof. Laurer — bei Lustral b. Basel. H. Auch Mayr (1 ♂ sollen die Sporen länger sein als bei *P. polyducta* u. *P. labida* die Sporen beider ziemlich lang gefunden.

(N° 1078 Zoch. Museum von Schaum et Kraatz.)

N°189

Imbricaria conformis, Meiff. *P. hymenoptera* Zetterst. Fl. L. L. N° 1105 Nördner Syst. p. 91 Meiden. Classif. Zoch. Diptères p. 311 *Pellegrea hymenoptera* Meiff. mem. p. 21 Fig. 9 *Pellegrea horizontalis* *P. hymenoptera* Zetterst. Syn. p. 1151 *P. polyducta* Meiff. *P. macrocarpa* Schaum Berl. Ent. Zeitschr. 1860 pag. Ryckholt Zoch. Flies Belg. p. 110

Sparsam in Hellig. Fruchtbaum, selten in Nikkom. lang 6—10 mal so lang als dick, 6—8 Sporen in 1 Schlauch.

Im Walkungen bei Groningen, Prof. Laurer — bei Lustral b. Basel. H. Auch Mayr (1 ♂ sollen die Sporen länger sein als bei *P. polyducta* u. *P. labida* die Sporen beider ziemlich lang gefunden.

(N° 1078 Zoch. Museum von Schaum et Kraatz.)

N°190

Imbricaria conformis, Meiff. *P. hymenoptera* Zetterst. Fl. L. L. N° 1105 Nördner Syst. p. 91 Meiden. Classif. Zoch. Diptères p. 311 *Pellegrea hymenoptera* Meiff. mem. p. 21 Fig. 9 *Pellegrea horizontalis* *P. hymenoptera* Zetterst. Syn. p. 1151 *P. polyducta* Meiff. *P. macrocarpa* Schaum Berl. Ent. Zeitschr. 1860 pag. Ryckholt Zoch. Flies Belg. p. 110

Sparsam in Hellig. Fruchtbaum, selten in Nikkom. lang 6—10 mal so lang als dick, 6—8 Sporen in 1 Schlauch.

Im Walkungen bei Groningen, Prof. Laurer — bei Lustral b. Basel. H. Auch Mayr (1 ♂ sollen die Sporen länger sein als bei *P. polyducta* u. *P. labida* die Sporen beider ziemlich lang gefunden.

(N° 1078 Zoch. Museum von Schaum et Kraatz.)

N°191

Imbricaria conformis, Meiff. *P. hymenoptera* Zetterst. Fl. L. L. N° 1105 Nördner Syst. p. 91 Meiden. Classif. Zoch. Diptères p. 311 *Pellegrea hymenoptera* Meiff. mem. p. 21 Fig. 9 *Pellegrea horizontalis* *P. hymenoptera* Zetterst. Syn. p. 1151 *P. polyducta* Meiff. *P. macrocarpa* Schaum Berl. Ent. Zeitschr. 1860 pag. Ryckholt Zoch. Flies Belg. p. 110

Sparsam in Hellig. Fruchtbaum, selten in Nikkom. lang 6—10 mal so lang als dick, 6—8 Sporen in 1 Schlauch.

Im Walkungen bei Groningen, Prof. Laurer — bei Lustral b. Basel. H. Auch Mayr (1 ♂ sollen die Sporen länger sein als bei *P. polyducta* u. *P. labida* die Sporen beider ziemlich lang gefunden.

(N° 1078 Zoch. Museum von Schaum et Kraatz.)

N°192

Imbricaria conformis, Meiff. *P. hymenoptera* Zetterst. Fl. L. L. N° 1105 Nördner Syst. p. 91 Meiden. Classif. Zoch. Diptères p. 311 *Pellegrea hymenoptera* Meiff. mem. p. 21 Fig. 9 *Pellegrea horizontalis* *P. hymenoptera* Zetterst. Syn. p. 1151 *P. polyducta* Meiff. *P. macrocarpa* Schaum Berl. Ent. Zeitschr. 1860 pag. Ryckholt Zoch. Flies Belg. p. 110

Sparsam in Hellig. Fruchtbaum, selten in Nikkom. lang 6—10 mal so lang als dick, 6—8 Sporen in 1 Schlauch.

Im Walkungen bei Groningen, Prof. Laurer — bei Lustral b. Basel. H. Auch Mayr (1 ♂ sollen die Sporen länger sein als bei *P. polyducta* u. *P. labida* die Sporen beider ziemlich lang gefunden.

(N° 1078 Zoch. Museum von Schaum et Kraatz.)

Digitized by Google

N° 111

Imbricaria ambigua (Wulff.) β. rubromaculata (Vahl. Eupa Schwendener Untersuch. II. p. 24. Parmeliae spec. Wulfen Crom. 297. Vahl. L. D. p. 91. L. C. no. N° 370. Triplikh. lich. Fl. Bay. p. 133. ambigua. α. diffusa. Schaer. Enum. p. 92. exs. N° 370. Fries. L. C. p. 71. exs. N° 295. Moug. et Nest. exs. N° 249. Mass. mem. p. 21. hy. 57. simil. diffusa. Körber Syst. p. 73. Anzi. cat. p. 21. ex lich. Langob. exs. N° 52. Parmeliae spec. Nyl. Prod. Fenn. lich. p. 103. Th. Fries. Scand. acced. p. 91. Müller. Elaph. d. lich. d. Genève. p. 33. Bagl. et Car. Ital. 1863. p. 303. Agnumariae spec. Nyl. Prod. p. 71. lich. Lapp. exsicc.

Sporen 2 zellig, farblos, ovoidisch, sichelförmig, 1-1½ Mikrom. lang, 3-3½ mal so lang als breit, 8 Sporen in 1 Schlauch.

An Aesten u. Borken bei St. Moritz, an Borken und Steinen. X

(N° 1286. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 110

Imbricaria aleurites (Ach.) Pl. Fr. p. 111. Vahl. Eupa p. 23. Anzi. cat. p. 21. lich. Langob. exs. N° 80. Schwendener Untersuch. II. p. 23. Parmeliae spec. Ach. meth. p. 208. Moug. et Nest. exs. N° 749. Fries. L. C. p. 92. exs. N° 296. Trichon. Syn. p. 27. Vahl. L. D. p. 90. Schaer. Enum. p. 92. exs. N° 419. Triplikh. lich. Fl. Bay. p. 131. Mudd. Brit. lich. p. 98. Bagl. et Car. Ital. 1863. p. 303. Agnumariae spec. Nyl. Prod. p. 72. pp. n.

Sporen 1 zellig, farblos, 5-9 Mikrom. lang, 4½-6 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An den Rinnen nur die Felsen im Thale bei Ilanz, an unteren Punggan- oder kaufig, vom Krumpelthurn.

(N° 1287. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 110 bis

Imbricaria saxatilis (L.) α. leucochroa (Wallr.) a. nuda (Schaer.) Körber Syst. p. 70. Anzi. cat. p. 27. Parmeliae spec. Schaer. Enum. p. 92. exs. N° 302. Moug. et Nest. exs. N° 248. Fries. Lich. Eur. p. 91. exs. N° 108. Vahl. L. D. p. 89. L. C. exs. N° 369. Triplikh. lich. Fl. Bay. p. 132. α. Nyl. Syn. p. 381. pp. β. Mudd. Brit. lich. p. 96. Müller. Elaph. d. lich. d. Genève. p. 32. Schwendener. Untersuch. II. p. 33. Bagl. et Car. Ital. 1863. p. 302.

An Baumen u. Felsen bei Zürich. X

(N° 1288. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 111

Imbricaria saxatilis (Linn.) δ. leucochroa (Wallr.) a. nuda (Schaer.) β. cervalis. Hepp.

An Felsen in meinem Baumwald. Herbalt. contaminos. Dr. J. Müller.

(N° 1289. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 112

Imbricaria saxatilis (L.) δ. leucochroa (Wallr.) b. furfuracea (Schaer.) Parmeliae spec. Triplikh. lich. Fl. Bay. p. 132. Mudd. Brit. lich. p. 96. Schaer. Enum. p. 92. exs. N° 303. pp. p. Leichl. lich. Brit. exs. N° 10. Parmelia saxatil. b. corallissa. Müller. Elaph. d. lich. d. Genève. p. 32.

An Felsen bei Zürich.

(N° 1290. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 113

Imbricaria saxatilis (L.) δ. leucochroa (Wallr.) c. isidiosa (Triplikh.) Parmeliae spec. Triplikh. lich. Bay. p. 132. Müller. Elaph. d. lich. d. Genève. p. 32. Parmelia saxatil. b. leucochroa γ. furfuracea. Schaer. Enum. p. 92. exs. N° 303. pp. α.

An Granitfelsen bei St. Moritz. X

(N° 1291. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 114

Imbricaria saxatilis (L.) ε. ramiformis (Ach.) Körber Syst. p. 72. Anzi. cat. p. 27. Parmeliae spec. Schaer. Enum. p. 92. exs. N° 304. Moug. et Nest. N° 751. Fiath. L. D. p. 89. L. C. exs. N° 371. Mass. mem. p. 21. Triplikh. lich. Fl. Bay. p. 133. Müller. Elaph. d. lich. d. Genève. p. 32. Nyl. Syn. p. 381. lich. exsicc. p. 39. Parmeliae ramalinoideae. β. Th. Fr. p. 203.

An Granitfelsen bei St. Moritz. X

(N° 1292. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 115

Imbricaria olivacea (Linn.) β. vulgaris (Triplikh.) α. corticola, forma pulverulenta (Schaer.) Hepp. D. E. Fl. Fr. p. 392. pp. β. Körber Syst. p. 77. pp. γ. Anzi. cat. p. 28. pp. β. Schwendener Untersuch. II. p. 24. Parmeliae spec. Triplikh. lich. Fl. Bay. p. 135. f. Ach. Synop. p. 200. pp. 10. Fries. L. C. p. 91. pp. p. Moug. et Nest. exs. N° 111. Vahl. L. D. p. 87. Schaer. Enum. p. 92. exs. N° 371. Mass. mem. p. 22. hy. 55. et Lich. olivacea. β. leucochola. Elaph. d. lich. d. Genève. p. 33. Bagl. et Car. Ital. 1863. p. 303.

An Baumstammen besonders an Nussbaumen haufig, aber selten mit Früchten, bei Lostal, Kant. Graubünden. X

(N° 1294. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 116

Imbricaria olivacea (Linn.) β. laetevirens. Fw. lich. Fl. S. Hygr. D. p. 108. f. Parmeliae sp. Triplikh. lich. Fl. Bay. p. 136. Müller. Elaph. d. lich. d. Genève. p. 33. Parmelia olivacea. c. abrelina. Schaer. Enum. p. 92. Auf der Rinde alter Weisstannen in schattigen Waldungen bei Lostal. X.

Das auf den obern Flächen mit Isidien versehene, und von Schaer l. c. beschriebene Exemplar ist = Acrothallus Wahlenbergii, Tulasne, Hypoc. Globos. p. 211. tab. 4.

(N° 1295. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

N°310

Sticta sylvatica (Linn) Ach. univ. p. 424 Mong. n° 1. Nylander. Prod. I. p. 51 Rabh. L. D. p. 83 Hedl. Sy. p. 83 Duergea p. 27 Syphilis Ach. Meth. Suppl. p. 220 Hedl. Sch. Parasit. p. 47 Schaer. Enum. p. 72 Duic. Ach. p. 81 Keller. Clavis Ach. Lecb. d. Genève p. 32 Schwendener. Untersuch. d. Flecht. p. 87 Tab. IX. fig. 2 Die cyphellatae foliaceae. Hepp. Eur. N°. 571 pro p. Zeitschrift. Botan. 1846 Schaer. Enum. p. 72 non N°. 253

Species.

Am Felsen in unserm Nussenwald bei Constanz. 1847 Nulla Ora Sticta foliacea, sorediis orbiculatim pruinoso-nitidulis a gelb grün Species welche ich mit Hepp Eur. N. 571 Fig. 1) so wie auch durch viele Exemplare aus Nizza 1841 N°. 78.) bei dem Schweizer-Lichen Lecythi Burgundiae exemplar fand, zuma unausgebildete jugendliche Species, wo solche auch bei Sticta limbata Ach. bei Hepp Eur. Flechten N°. 247) vorkommen (N°. 1390 Leb. Beitrag aus Schaer. Herb.)

N°. 310.

Parmelia parietina (Linn.) Ach. vulgaris Schaer. Enum. p. 90 excl. N°. 880 Ach. univ. p. 408 Mong. et Nyl. exs. 200 Fries L. S. p. 71 exs. N°. 108 Rabh. L. D. p. 83 Tabas. norm. Tab. I. fig. 2 Turkenstamm Syn. p. 50 Laghi Lich. Brit. exs. N°. 60 Th. Thostenst. spec. De Lotar. Parmeliae p. 18 Rab. norm. exs. Lich. Fr. exs. Nyl. Exs. Kärber Europa p. 25 Syphilis Lich. Th. Fr. Gby. p. 120 Nyl. Synops. p. 390 Hazy. Lac. p. 31 Rabh. L. D. exs. Nyl. exs. N°. 281 Anadia Brit. Lich. p. 198 Müller. Clavis d. Lich. d. Genève p. 34 Hartmann et Schaer. Schweiz Kryptog. N°. 20 Schwendeners Untersuch. II. p. 22 Tab. VII. fig. 10 in Bezug Lecth. Hed. 1853 p. 100 Endocarpon exs. Fr. Gb. Th. Fr. p. 301 Lecthoroma spec. Th. Fries. Verzeichn. p. 61

Species pallide fusca, sat dense sorediosa, sorediis canali 15-18 Millim. longis 1/6 ad 1/4 mill. crassis, 3 mal so lang als dick. Schaer. Enum. p. 72 Schlauch

Am Zuppelt. bei Zürich u. am Cypressen auf dem neuen Kirchhof bei Genua. N. (N°. 1391 Leb. Beitrag aus Schaer. Herb.)

N°. 311.

Lobaria pulmonaria (Schreb.) Ach. allochroa, pallida Müller. Clavis d. Lich. d. Genève p. 33 Parmeliae sect. Lich. Syn. p. 121 Fries L. S. p. 70 exs. N°. 9 Schaer. Enum. p. 71 exs. N°. 1 Nyl. Prod. Lich. Brit. exs. N°. 121 Rabh. L. D. p. 82 Nyl. exs. N°. 279 Laghi Lich. Brit. exs. N°. 2 Kärber Europa p. 9 Syphilis Lich. Th. Fr. Gby. p. 108 Nyl. Synops. p. 389 Hazy. Lac. p. 31 Rabh. L. D. exs. Nyl. exs. N°. 280 Anadia Brit. Lich. p. 198 Müller. Clavis d. Lich. d. Genève p. 34 Hartmann et Schaer. Schweiz Kryptog. N°. 20 Schwendeners Untersuch. II. p. 22 Tab. VII. fig. 10 in Bezug Lecth. Hed. 1853 p. 100 Endocarpon exs. Gb. Th. Fr. p. 301 Lecthoroma spec. Th. Fries. Verzeichn. p. 61

Species pallide fusca, sat dense sorediosa, sorediis canali 15-18 Millim. longis 1/6 ad 1/4 mill. crassis, 3 mal so lang als dick. Schaer. Enum. p. 72 Schlauch

Am Zuppelt. bei Zürich u. am Cypressen auf dem neuen Kirchhof bei Genua. N. (N°. 1391 Leb. Beitrag aus Schaer. Herb.)

N°. 312.

Lobaria pulmonaria (Schreb.) Ach. chlorochroa, pallida Müller. Clavis d. Lich. d. Genève p. 33 Parmeliae sect. Lich. Syn. p. 121 Fries L. S. p. 70 exs. N°. 9 Schaer. Enum. p. 71 exs. N°. 1 Nyl. Prod. Lich. Brit. exs. N°. 121 Rabh. L. D. p. 82 Nyl. exs. N°. 279 Laghi Lich. Brit. exs. N°. 2 Kärber Europa p. 9 Syphilis Lich. Th. Fr. Gby. p. 108 Nyl. Synops. p. 389 Hazy. Lac. p. 31 Rabh. L. D. exs. Nyl. exs. N°. 280 Anadia Brit. Lich. p. 198 Müller. Clavis d. Lich. d. Genève p. 34 Hartmann et Schaer. Schweiz Kryptog. N°. 20 Schwendeners Untersuch. II. p. 22 Tab. VII. fig. 10 in Bezug Lecth. Hed. 1853 p. 100 Endocarpon exs. Gb. Th. Fr. p. 301 Lecthoroma spec. Th. Fries. Verzeichn. p. 61

Species pallide fusca, sat dense sorediosa, sorediis canali 15-18 Millim. longis 1/6 ad 1/4 mill. crassis, 3 mal so lang als dick. Schaer. Enum. p. 72 Schlauch

Am Zuppelt. bei Zürich u. am Cypressen auf dem neuen Kirchhof bei Genua. N. (N°. 1391 Leb. Beitrag aus Schaer. Herb.)

N°. 313.

Sticta limbata (Sm.) Ach. univ. p. 424 Mong. n° 1. Nylander. Prod. I. p. 51 Rabh. L. D. p. 83 Hedl. Sy. p. 83 Duergea p. 27 Syphilis Lich. Th. Fr. Gby. p. 120 Nyl. Synops. p. 390 Hazy. Lac. p. 31 Rabh. L. D. exs. Nyl. exs. N°. 281 Anadia Brit. Lich. p. 198 Müller. Clavis d. Lich. d. Genève p. 34 Hartmann et Schaer. Schweiz Kryptog. N°. 20 Schwendeners Untersuch. II. p. 22 Tab. VII. fig. 10 in Bezug Lecth. Hed. 1853 p. 100 Endocarpon exs. Gb. Th. Fr. p. 301 Lecthoroma spec. Th. Fries. Verzeichn. p. 61

Species pallide fusca, sat dense sorediosa, sorediis canali 15-18 Millim. longis 1/6 ad 1/4 mill. crassis, 3 mal so lang als dick. Schaer. Enum. p. 72 Schlauch

Am Zuppelt. bei Zürich u. am Cypressen auf dem neuen Kirchhof bei Genua. N. (N°. 1391 Leb. Beitrag aus Schaer. Herb.)

(cont.)

N°. 313.

Sticta limbata (Sm.) Ach. macrophylla (Hoffm.) Nyl. Prod. Brit. Lich. p. 99 Nyl. Syn. p. 391 Stict. macrophylla Hooker. Brit. Fl. II. p. 108 Borr. Eng. Suppl. 200 Sm. Fl. Brit. p. 1160 Lobaria limbata Del. Ann. Sc. nat. Sér. III. Tab. IX. fig. 2 Sticta macrophylla Schaer. Enum. p. 72 Tab. I. fig. 1. Schwendeners Untersuch. II. p. 16 Tab. IX. fig. 4.

Species semitanta vel pallidior, ex ad. Schaer. Enum. p. 72 sed so lang als dick. Schlauch

Selten schön fruchtend. Moosen auf Felsen bei Ballaigny in Schweiz

Dr. Moore.

Auch bei diesen Stücken finden sich Flecken mit den characteren Cephalodien versehen. (N°. 1392 Leb. Beitrag aus Schaer. Herb.)

N°. 314–318.

Parmelia conspersa (Ehrh.) Ach. exasperatula Nyl. Prod. Brit. Lich. p. 109 Nyl. Synops. p. 393 Hazy. Lac. p. 32 Rabh. L. D. exs. N°. 282 Hartmann et Schaer. Schweiz Kryptog. N°. 21 Parmelia exasperatula Nyl. Prod. Brit. Lich. p. 109 Nyl. Synops. p. 393 Hazy. Lac. p. 32 Rabh. L. D. exs. N°. 282 Hartmann et Schaer. Schweiz Kryptog. N°. 21 Parmelia parietina var. lychnea et fibrillosa Schaer. Enum. p. 90 Exsiccatae spec. huius. Brut. Lich. p. 110 Parmelia cannella v. lychnea Lich. Helv. p. 127

Species pallide, sat dense sorediosa, sorediis 15-18 Millim. long. 1/12-1/10 mill. crassis, 3 mal so lang als dick. Schaer. Enum. p. 72 Schlauch

Am verschiedenen Baumstamen. N.

(N°. 1393 Leb. Beitrag aus Schaer. Herb.)

N°. 319.

Parmelia conspersa (Ehrh.) Ach. exasperatula Nyl. Prod. Brit. Lich. p. 109 Nyl. Synops. p. 393 Hazy. Lac. p. 32 Rabh. L. D. exs. N°. 282 Hartmann et Schaer. Schweiz Kryptog. N°. 21 Parmelia exasperatula Nyl. Prod. Brit. Lich. p. 109 Nyl. Synops. p. 393 Hazy. Lac. p. 32 Rabh. L. D. exs. N°. 282 Hartmann et Schaer. Schweiz Kryptog. N°. 21 Parmelia parietina var. lychnea et fibrillosa Schaer. Enum. p. 90 Exsiccatae spec. huius. Brut. Lich. p. 110 Parmelia cannella v. lychnea Lich. Helv. p. 127

Species pallide, sat dense sorediosa, sorediis 15-18 Millim. long. 1/12-1/10 mill. crassis, 3 mal so lang als dick. Schaer. Enum. p. 72 Schlauch

Am verschiedenen Baumstamen. N. Arnold an Felsenmauer. N.

(N°. 1393 Leb. Beitrag aus Schaer. Herb.)

N°. 320.

Parmelia conspersa (Ehrh.) Ach. exasperatula Nyl. Prod. Brit. Lich. p. 109 Nyl. Synops. p. 393 Hazy. Lac. p. 32 Rabh. L. D. exs. N°. 282 Hartmann et Schaer. Schweiz Kryptog. N°. 21 Parmelia exasperatula Nyl. Prod. Brit. Lich. p. 109 Nyl. Synops. p. 393 Hazy. Lac. p. 32 Rabh. L. D. exs. N°. 282 Hartmann et Schaer. Schweiz Kryptog. N°. 21 Parmelia parietina var. lychnea et fibrillosa Schaer. Enum. p. 90 Exsiccatae spec. huius. Brut. Lich. p. 110 Parmelia cannella v. lychnea Lich. Helv. p. 127

Species pallide, sat dense sorediosa, sorediis 15-18 Millim. long. 1/12-1/10 mill. crassis, 3 mal so lang als dick. Schaer. Enum. p. 72 Schlauch

Am verschiedenen Baumstamen. N. Arnold an Felsenmauer. N.

(N°. 1393 Leb. Beitrag aus Schaer. Herb.)

N°. 321.

Parmelia conspersa (Ehrh.) Ach. exasperatula Nyl. Prod. Brit. Lich. p. 109 Nyl. Synops. p. 393 Hazy. Lac. p. 32 Rabh. L. D. exs. N°. 282 Hartmann et Schaer. Schweiz Kryptog. N°. 21 Parmelia exasperatula Nyl. Prod. Brit. Lich. p. 109 Nyl. Synops. p. 393 Hazy. Lac. p. 32 Rabh. L. D. exs. N°. 282 Hartmann et Schaer. Schweiz Kryptog. N°. 21 Parmelia parietina var. lychnea et fibrillosa Schaer. Enum. p. 90 Exsiccatae spec. huius. Brut. Lich. p. 110 Parmelia cannella v. lychnea Lich. Helv. p. 127

Species pallide, sat dense sorediosa, sorediis 15-18 Millim. long. 1/12-1/10 mill. crassis, 3 mal so lang als dick. Schaer. Enum. p. 72 Schlauch

Am verschiedenen Baumstamen. N. Arnold an Felsenmauer. N.

(N°. 1393 Leb. Beitrag aus Schaer. Herb.)

Digitized by Google

N° 311-313

Lobaria stellaris (Linn.) ✕ *aspetica* (Ach.) Müller. Krüpfe a. Lob. de Genève p. 35 *Parmelina* spec. Schaer. En. p. 30 exsic. N° 330 Nouv. et Not. exsic. N° 115 *Evernia* L. Ehrh. p. 92 excl. syn. Roth. Fl. D. p. 21 L. B. exsic. N° 1198 *Tubicaria* incurva Lob. Pal. t. 89 f. 18 *Lecidea* Lob. Illustr. t. 808 *Pannelia sorediata* Ach. Meth. p. 216 Synon. max. pars spec. Krüpfe Lob. Fl. exsic. N° 18 *Physcia* spec. Mc. Trans. exsic. p. 103 Syst. Lyn. p. 422 *Borrera* spec. Mudd. Brit. Lich. p. 119 Schaer. dernier Untersuch. II. p. 30 *Hagenia* spec. Dc. Not. Trans. Lich. gen. Bot. p. 116 Bayl. Crit. Anal. 1843. p. 288

Sporen 2 zellig braun 18-22 Lik. hoch, lang 2 × 2½ mal so lang als dick, 3 Sporen in 1 Schlauch

Am Boden Pappeln a. Obstbäumen, A. M.

(N° 1202. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kunz.)

N° 314

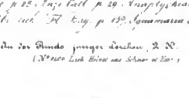
Lobaria stellaris (Linn.) *Bambergensis* (Flek.) Müller. Krüpfe a. Lob. d. Genève p. 35 *Parmelina* spec. Schaer. En. p. 30 exsic. N° 331 Fries L. E. p. 38 exsic. N° 370 A. Roth. Tent. 2. p. 302 Körber. Syst. p. 152 Anzi. Catl. p. 29 Acrogyphinae spec. Mass. mon. p. 37 Syn. 30 Diplolichen. Lich. Fl. Ital. p. 139 *Parmelia sorediata* Lich. Ital. p. 218 Synon. max. spec. Krüpfe Lich. Fl. exs. N° 18 *Physcia* spec. Mc. Trans. exsic. p. 103 Syst. Lyn. p. 422 *Borrera* spec. Mudd. Brit. Lich. p. 119 Schaer. dernier Untersuch. II. p. 30 *Hagenia* spec. Dc. Not. Trans. Lich. gen. Bot. p. 116 Bayl. Crit. Anal. 1843. p. 288

Sporen 2 zellig braun 18-22 Lik. hoch, lang 2 × 2½ mal so lang als dick, 3 Sporen in 1 Schlauch

Am Boden Pappeln a. Obstbäumen, A. M.

(N° 1202. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kunz.)

N° 315



Lobaria tenella (Ach.) Krupp. *Sobaria stellaris*, *b tenella*. Müller. Krüpfe d. Lich. d. Genève p. 35 *Borrera tenella* Lich. Syn. p. 421 Lenghe Lich. Brit. exs. N° 171 *Amphiloma* spec. Mass. mon. p. 36 Syn. 29 *Parm. stellaris b tenella* Schaer. En. p. 30 exsic. N° 328 Nouv. et Not. exsic. N° 280 A. Roth. Tent. D. p. 21 L. C. N° 370 Körber. Syst. p. 153 Anzi. Catl. p. 30 Fuck. Lamer. et Leopold. Krypt. Fam. N° 516 *Anaptychiae* spec. Diplolich. Lich. Fl. Ital. p. 139 Th. Fries. spec. N. Trans. exsic. p. 60 Nyl. Syn. p. 426 *Borrera* spec. Mudd. Brit. Lich. p. 120 Schwendener. Untersuch. II. p. 30 *Hagenia* spec. Dc. Not. Trans. Lich. gen. Bot. Catl. p. 116 Lenghe Lich. Mal. 1843. p. 287

Sporen 2 zellig braun 13-15 Lik. hoch lang 1½-2 mal so lang als dick, Sporen in 1 Schlauch

Am Pappeln a. Obstbäumen A. M.

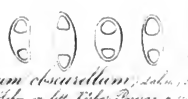
(N° 1203. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kunz.)

N° 316

Placodium ferrugineum (Huds.) p. *Pollinii* (Mass.) Krupp. Enc. Lich. Mant. Lenghe Catl. p. 33 *Lecanora Pollinii* Lich. norveg. in Glasten. p. 22 Lich. d. exsic. N° 100 Körber. Parerga a. p. Rabh. Lich. N° 1215. Placo. ferrug. v. *conglobatus* Calaeo. Lich. Ital. Ausfug aus den Rinde von Cupressus sempervirens auf dem Monte Pratolino gegenüber bei Genua, Dr. Hepp.

N° 1204. Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kunz.)

N° 1211



Placodium obscurellum (Lahm.) Hepp. *Placodioma obscurella* Lahm. in litt. Körber. Parerga p. 110 et Lich. sel. germ. exs. N° 116

Sporen 2 zellig farblos mit dicker Schalenwand 11-13 Mikrom. lang 8-9½ mal so lang als dick 8 Sporen in 1 Schlauch

Am Fuße alter Exemplare von *Populus tubulata* (Altes im Gesellschaft von *Placodium cerinum* a. *luteo-albums* v. *Peronnianum*), um den Umgegend von Münster im Westfalen. Dr. Nietzsche et Lahm.

N° 1205 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kunz.

N° 832

Borra horiza (Ach.) Hepp. Cur. Fleck. N° 210 *Peronnianus* spec. Syst. Lich. Fl. Germ. p. 157. *Peronnianus* *horiza*, *b Albana*, Körber. Parerga p. 71 Anzi. Cat. p. 9 *Parmelia Albana*, Mass. Ric. p. 13 ab Lich. It. exs. N° 212 Rab. Lich. Eur. N° 580 *Lecan. subfusca* v. *horiza* Ach. univ. p. 384 *Parmelia isidiosa* var. Th. Fries Lich. arct. p. 128

Häufig an den Rinde junger Baumstämmen, vor dem Lauhausse auf dem Wasserturme, Kant. Schaffhausen, M.

Wegen der Aehnlichkeit des beraubten gebrochen wie diese Flechte zum ersten Male.

(N° 1206 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kunz.)

N° 833 - 834

Borra horiza (Ach.) *b orbicularis* (Mass.) Hepp. *Parmelia Albana* *b orbicularis*, Mass. Ric. p. 14 Fig. 22 *Peronnianus horiza* v. Körber. Parerga p. 71 Arnold exsic. N° 18 Anzi. Cat. p. 34 *Borra horiza* Th. Fr. L. Fl. N° 39

Sporen 2 zellig braun 9-12 Lik. m. lang 2-3 mal so lang als dick 8 Spor. in 1 Schlauch

Am den Rinde alter Exemplare von *Populus tubulata* (Altes im Gesellschaft von *Placodium cerinum* a. *luteo-albums* v. *Peronnianum*), um den Umgegend von Münster im Westfalen. Dr. Nietzsche et Lahm.

N° 1207 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kunz.)

N° 834

Borra horiza (Ach.) *b orbicularis* (Mass.) f. *Abietinae*, *Peronnianus* Körber. Parerga *Borrera horiza* f. *Abietinae* Körber. Syst. p. 157 Rabh. Lich. Eur. N° 105 Anzi. Cat. p. 33 Syn. spec. *Schaerer* Lich. p. 150 exsic. N° 87 a. 88 pro p. *Gyalecta scripta* v. *corticola* Arnold. Lich. Lich. p. 138 *Gyalecta peronnianus*, var. radiatula Lenghe norveg. Syst. p. 15 pro p. et Lich. Brit. exs. N° 240

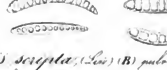
Sporen wie bei *Graphis scripta* v. *corticola* Lenghe. Hepp. N° 1233 1 am den Rinde alter Eichen a. am Wasserleitungen bei Zürich. Kanton gehen ab. Syn. *Gyalecta peronnianus* von Immersata, Lenghe norveg. Syst. p. 15 et Lich. Brit. exs. N° 240 Rabh. Lich. Eur. N° 1233 Rabh. L. Eur. N° 832.

Wie bei gleichen Form sehr häufig sich befindenden Verschiedenheit in Färbung Lenghe v. Grade der Sporen (wie bei N° 1235 bis 1237) wenn Graph. scripta beachtet wird auf Aktiencentralbahnhöfe der Apotheken in hiesigen Aktionellen daher nicht als Varietäten aufgestellt werden.

(N° 1208 Lich. Helvet. exs. Schaer. et Kunz.)

Digitized by Google

Digitized by Google



N° 116–119.

Graphis scripta (Linn) (B) pulverulenta, a (Pers) *b* vulgaris (Lyght) Hoppe Gr. scripta, v. pulv. Fries exs. N° 47. *b* C. Gr. scripta; *c* vulgaris vel pulver. Krebes Lyst. p. 127 Kryptog. Fl. Bay. p. 110 Gr. spec. Schaer. En. p. 152 et 153 *b* in pr. Gr. scripta, v. diffracta, v. major, Mudd. Brit. Fl. p. 240 Gr. diffracta, β major Lyght. monog. graph. p. 50

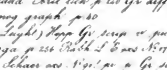
2) minor, (Lyght.) Hoppe Gr. scripta *a* rudis, γ limitata, Fl. Danica p. 1250 f. 1, quam N° 70. Gr. scrip. var. diffracta; v. minor, Mudd. Brit. Fl. p. 240 Gr. diffracta, *a* minor Lyght. monog. graph. p. 50

3) radiata (Lyght.) Hoppe Gr. scrip. v. pulverulenta Krebes Taranga p. 226 Kryptog. Fl. Bay. N° 70 Gr. scrip. v. serpentina, Schaer. exs. N° 91 pr. p. Gr. scrip. v. radiata, Mudd. Brit. Fl. p. 238 pr. p. Gr. serpentina, v. radiata Lyght. monog. graph. p. 55 pr. p.

Sporen 6–12 zellig farblos, 20–30 Mikrom. lang, 5–9 mal so lang als dick. 8 Spor. an 1 Schlauch

1) an den Rinde alter Buchen, b) an den Rinde junger Buchen in Tannen. K.

(N° 116 Lech. Rabenh. exs. Schaer. et Hepp.)



N° 117

Graphis scripta (Linn) (B) pulverulenta (Pers) *b* abietina (Schaer.) *d* major Hoppe Gr. scrip. v. pulv. B Fw. Lich. exs. N° 8. B. Gr. scrip. *c* vulgaris v. abietina Kbl. Fg. p. 237 Kryptlich. Fl. Bay. p. 110 Mudd. Brit. Lich. p. 238 Hepp spec. Schaer. En. p. 151 exs. N° 91 pr. p. Gr. pr. p. Gr. scrip. B diffracta, Lyght. mon. graph. p. 53 Lich. scrip. β crusta calcarea confluens Wahl. Lapol. Gött. p. 179

1) major, v. flexuosa, Hoppe

2) minor, Hoppe

Alle 3 Formen an den Rinde alter Tannen bei Zürich. K.

Krebes gehören als for. 3 Graph. scrip. v. Mespelangs, Krebes. Lich. Fl. Bay. p. 110. und als for. 2 stellaris Hepp. Herb.

Beide auf Tannen.

(N° 117 Lech. Rabenh. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 118.

Graphis scripta (Linn) (C) recta (Ehrh.) *b* alba, Hoffm. *a* *b* minor (Pers) Kbl. Fg. p. 237 Kryptlich. Lich. Fl. Bay. p. 110 Fl. Bad. p. 149 Arge. Cat. p. 27 Gr. spec. Fries L. E. p. 371 exs. N° 21. Schaer. En. p. 151 Gr. minuta, β recta, δ nuda, Müller Clapt. Lich. d. Genève p. 91 Gr. serpentina, γ recta Lyght. monog. Graph. p. 58 Gr. serenta, β pulverulenta, δ recta, Hoppe Gen. Fl. N° 18 pr. p. Gr. scripta, v. minor, Lich. Fg. p. 23. Gr. recta, Mudd. Fl. Brit. 239

Alle an den Rinde alter Linden, *b* an Kastanienen bei Zürich, Hepp. Krebes gehört als for. c hierher, Hepp. Herb. non Ach.

(N° 118 Lech. Rabenh. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 119

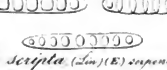
Graphis scripta (Linn) (D) borgeri-alba, (Lyght) β pruinosa var. Müller. Hepp. Gr. scripta, β recta, α pruinosa, Müller Clapt. d. Lich. d. Genève p. 92. Gr. argata v. borgeri-alba, Arge. Cat. p. 27 var. Gr. scripta, γ. pulverulenta b. nuda Hepp. Gen. Fl. N° 18 pr. p. Gr. pulverulenta var. recta, Fr. Prod. p. 253 (Nyl. Prod. p. 149)

Häufig an Birnbäumen bei Zürich. Hepp.

Krebes gehört hierher, als for. 5 pruinosa (Ach.) Hepp. Lyght. botanique Ach. Syn. p. 8. Gr. pruina in ramis v. Acer. And syn. gehört irrigerweise, Flechtenkunde (Ehrh.) Lyght. Lyght. u. Fr. wohingehört. Ach. Meth. exc. 8.

(An den Rinde junger Buchen, und b) an den p. a ramis v. a. ramulorum (Schlauch) Syn. Explanat. 3 ramulorum Schaer. En. p. 91

(N° 119 Lech. Rabenh. exs. Schaer. et Hepp.)



N° 120.

Graphis scripta (Linn) (E) serpentina (Ach.) Krbl. Lyst. p. 237 Kryptlich. Lich. Fl. Bay. p. 110 Arge. Cat. p. 27 Gr. spec. Fries L. E. p. 371 Schaer. En. p. 151 Gr. serpentina Ach. Syn. p. 11 *a* radiata (Lyght. Hepp. Gr. scripta var. diffracta, *b* radiata Mudd. Brit. Lich. p. 240 Gr. diffracta, γ ramulata, Lyght. monog. Graph. p. 51 *a*

b) stenomela (Lyght) Hepp. Gr. scripta v. diffracta, δ stenomea, Mudd. Brit. Lich. p. 240 Gr. diffracta, β flexuosa Lyght. mon. graph. p. 51

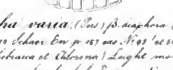
c) tremulans (Lyght.) Hepp. Gr. scripta var. tremulans Mudd. Brit. Lich. p. 238 Gr. serpentina, γ tremulans Lyght. mon. Graph. p. 57 et Lich. Brit. exs. N° 31 Gr. scripta var. flexuosa Nyl. Herb. Lich. Paris exs. N° 70

Sporen 4–10 zellig farblos 23–37 Mikrom. lang 6–7 mal so lang als dick. 8 Spor. an 1 Schlauch

Alle Formen an Buchen bei Zürich. K.

Krebes gehört als for. d Graph. serpent. var. subpapyr. Ach. meist p. 270. Hepp. Eur. Flech. N° 240

(N° 120 Lech. Rabenh. exs. Schaer. et Hepp.)



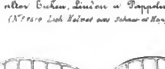
N° 121

Opegrapha varia (Pers) β. diaphora (Ach.) Fries L. E. p. 345 exs. N° 40 Schaer. En. p. 147 exs. N° 92 N° 119 (*a* et *b* cum. Lichenes a hibiscus et Alburna) Lyght. monog. Graph. p. 16 Tab. V. fig. 9 non Lyght. Lich. Brit. exs. Nees. es. Ex. non Lamy Nyl. mem. p. 101 fig. 12 Nyl. Prod. p. 125 Rabh. L. E. exs. N° 121 b. et N° 122 (for Alburna) Kryptlich. Lich. Fl. Bay. p. 187 Krbl. Fortsetz p. 113 Arge. Cat. p. 28 Müller Clapt. d. Lich. d. Genève p. 98 Mudd. Brit. Lich. p. 230 Gr. varia v. diaph. Lich. Fg. p. 77.

Sporen 6 zellig farblos im Alter braunlich 17–23 Mikrom. lang 3–4 mal so lang als dick. 8 Spor. an 1 Schlauch.

An der Rinde alter Buchen, Linden u. Pappeln b. K.

(N° 121 Lech. Rabenh. exs. Schaer. et Hepp.)



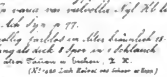
N° 122

Opegrapha varia (Pers) γ. pulicaris a (Hoffm.) Fries L. E. p. 345 exs. Nees Schaer. En. p. 146 exs. N° 97 Lyght. monog. graph. p. 15 Kbl. Prod. p. 124 Kryptlich. Lich. Fl. Bay. p. 188 Krbl. Forsetz p. 113 Arge. Cat. p. 28 Mudd. Brit. Lich. p. 230 Nees. es. Ex. Schaer. En. p. 146 Müller Clapt. d. Lich. d. Genève p. 98 Gr. varia var. vulgaris Nyl. Fl. Lab. Par. exs. N° 72. Gr. vulgaris Lich. Fg. p. 77.

Sporen 6–7 zellig farblos im Alter braunlich 13–17 Mikrom. lang 2–3 mal so lang als dick. 8 Spor. an 1 Schlauch

An der Rinde alter Tannen u. Buchen. K.

(N° 122 Lech. Rabenh. exs. Schaer. et Hepp.)



N° 123

Opegrapha varia (Pers) δ. pumila (Ach.) Fries L. E. p. 345 exs. N° 41 Schaer. En. p. 147 Nyl. Prod. p. 125 Kryptlich. Lich. Fl. Bay. p. 110 Arge. Cat. p. 28 Müller Clapt. d. Lich. d. Genève p. 98 Gr. pumila Lyght. Lich. Brit. exs. N° 16 non Mudd. Brit. Lich. p. 230 Gr. varia v. pumila Lyght. mon. graph. p. 16 Tab. V. fig. 10 Fortsetz. fig. 13). Sporen 6 zellig farblos 10–15 Mikrom. lang 2–3 mal so lang als dick. 8 Spor. an 1 Schlauch

An der Rinde alter Buchen u. Pappeln. K. Ist mit Vorsicht von Opegrapha Turbata Lyght. zu unterscheiden, welche in ovalen, zellige Sporen besitzt.

(N° 123 Lech. Rabenh. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

N° 294

Opegrapha varia Pers. β *stigmatea* Ach. Fries Σ. β. pr. var. *exs.* N°28. Nyl. Prod. p. 128 Ach. Meth. 102. 1°. 70-71. Nyl. Obs. Σ. Fl. Bay. p. 111 Rabh. Brit. Lich. p. 130. Op. *varia* var. *stigmatea* Ach. Syn. β *stigmatea* et Op. *varia* var. *figurina* Schaer. Enum. p. 187 Lough. *morin* graph. p. 9 Leight. Brit. ms. N°287. Rabh. Brit. Lich. p. 135 Op. *varia* var. *notha* et *zygenea* Ach. Syn. p. 9. 71

Sporen 2 zellig farblos 12-16 Mikrom. lang 2-3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch

An der Rinde alter Buchen in Doppeln. L. M.

(N° 1282 Leich. Beitrag aus Schaer. u. Rbrg.)

N° 295

Opegrapha varia (Pers.) β *stigmatea* Ach. Leight.

Sporen 2-4 theilig farblos im Alter dunkelbraun 12-23 Mikr. lang 4½-8 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch

An der Rinde alter Wirbsamen auf dem Palatium und an alten Buchen bei Kärnek. M.

Ist mit Ausnahme von Leicographa Hookeriana, Mass. und Lecanactis abro-alba, Kephlbl. zu unterscheiden

(N° 1283 Leich. Beitrag aus Schaer. u. Rbrg.)

N° 296

Melanothecа arthonioides (Mass.) Nyl. Enum. p. 126 Pyrenoc. p. 70 Prod. p. 170 Anzi. Rar. exs. p. 30 Leich. Lompol. exs. Fries var. *pensacolense* Spec. Mass. in Flora 1856 p. 183 Rabh. Lich. Bayr. p. 225 *Lithographa* Spec. Mass. Ric. p. 168. fig. 339 Fr. Lich. Eur. Referbich p. 111

Sporen 2 zellig farblos 12-20 Mikrom. lang 2½-4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch

An der Rinde von Fraxinus Ornus (Käufig in Gesellschaft von Pharcidia minida, Mass.) bei Meran, 800 F. Mitte.

(N° 1246 Leich. Beitrag aus Schaer. u. Rbrg.)

N° 297

Arthonia obscura Ach. (Pers.) Leight. mscrip. Graphina p. 36 Tab. VIII. fig. 37. Ach. enlgard. 3 Lobaria Rad. Syst. p. 201 Th. Fries Lich. arct. p. 120 *Arth. gyrosa* var. *obscura* Rabh. Lyn. p. 50 pr. p. Opegrapha *obscura* Pers. in Usteri Ann. VII. 32. t. 3. fig. 3. B. C. *Opegraphia* v. *obscura* Schaer. Enum. p. 183. exs. N°314. pr. p.

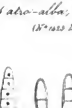
Sporen 6 zellig farblos 12-20 Mikrom. lang 2-3 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch

An der Rinde junger Kernbuchen. L. M.

Steht der Arthonia illiana, Tayl. Leight. Graph. a. Ach. am nächsten und ist mit Vorsicht von Arth. astroidea var. Swartziana zu unterscheiden.

(N° 1248 Leich. Beitrag aus Schaer. u. Rbrg.)

N° 298



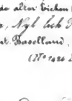
Arthonia molusula (Ach.) Nyl. Prod. p. 116 et Fl. 1861 p. 8 *Sporomegaspora. Kephlbl. Lich. Fl. Bay. p. 120 Arthonia spadicea* var. *molusula* Nyl. Prod. p. 116 et Fl. 1861 Lich. Fries exs. N° 68 Arnold. Lich. Fries exs. N° 98.

Sporen 2-6 zellig farblos 11-18 Mikrom. lang 2½-4 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch

An der Rinde alter dicken Aeste im Gesellschafte mit *for* β *sporomegaspora, Nyl. Lich. Paris* exs. N° 61 im Naundorfwald bei Lienz. Tirol. Excelland. M.

(N° 1249 Leich. Beitrag aus Schaer. u. Rbrg.)

N° 299



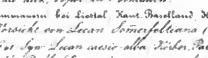
Lecanora muralis (Schreb.) *a. saxicola* (Pollich) Schaer. Enum. p. 68 exs. N° 120 Rabh. Lich. Eur. p. 25 Σ. B. exs. N° 109 *Lecidea spec. Mass. Ric. p. 87 fig. 36 Körber Lycet. p. 168. Kephlbl. Lich. Fl. Bay. p. 143 Th. Fries arct. p. 12 Müller Flech. in Lich. Europ. p. 31 Progl. contr. Lich. 1863. p. 107 Parmelia saxicola Fries Lich. Eur. p. 170 exs. N° 143 Leight. Lich. Brit. exs. N° 115 Lecanora spec. Ach. Syn. p. 130. Squamariae Spec. Nyl. Sym. p. 70. Anzi. Cat. p. 46 Mudd. Brit. Lich. p. 129.*

Sporen 8 zellig farblos 11-13 Mikrom. lang, 1½-2 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Alpenfindlingen in Sandermauern. L. M.

(N° 1237 Leich. Beitrag aus Schaer. u. Rbrg.)

N° 300-301



Lecanora galactina (Ach.) β *albescens* (Hoffm.) Hepp. *Placodium albescens* Hoffm. *Mass. Symm. p. 10 Lich. Arct. exs. N° 133 A. B. Th. Fries arct. p. 16 Kephlbl. Lich. Flor. Bay. p. 144 Körber Parerga p. 53. pr. p. Squamariae Spec. Anzi. Lich. Langob. exs. N° 20. A*

Sporen 8 zellig farblos 11-13 Mikrom. lang 2½-3 mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch

An Kalksteinmauern bei Lienz. Tirol. Excelland. M.

Ist mit Vorsicht von Lecan. soredizodes Flk. Hepp. Lec. Flechte N. 61 Syn. Lecan. varia. alba. Körber Parerga p. 52 L. sol. p. N. d. Rabh. Fl. Eur. N° 1336. zu unterscheiden.

(N° 1238 Leich. Beitrag aus Schaer. u. Rbrg.)

N° 301

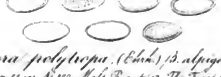
Lecanora galactina (Ach.) β *muralis* (Schreb.) Hepp. Lich. *muralis* Schreb. Spic. p. 130. N° 102. *Placodium albescens* var. *mural.* Mass. Symm. p. 11 Lich. Ital. exs. N° 135. Kephlbl. Lich. Fl. Bay. p. 144 Müller Flech. in Lich. d. Genfer p. 38 Rabh. Fl. Eur. N° 1340. *Parmelia* v. *Schaeri* Th. Fries, Nyl. Lich. Scandinavica Syn. Lapp. Kemensis Lich. exs. a. 1871 et Lich. Eur. pp. exs. N° 87

(Auf Kalksteinmauern. L. M.

(N° 1249 Leich. Beitrag aus Schaer. u. Rbrg.)

Digitized by Google

N.° 901-903.



Lecanora polytropa (Ehrh.) *β. alpigena* (Ach.) Schaer. Enr. p. 81 excl. N.° 322. Mass. Ric. p. 13. The Trees lich. and p. 11. Anzi Cat. p. 77. Nyl. Syn. lich. Hor. Bay. p. 131. Stagl. Mitt. d. Stat. 1855. p. 311. *Lecanora rimosa* β. *alpigena*, Ach. univ. p. 374.

Sporen 1 zellig farblos 9–12 Mikrom. lang 1½–2 mal so lang als dick, 8 Spor. im 1 Schlauch.

An Granitfelsen bei St. Moritz. H.

Det. mit Vergleich von *Lecan. concolor* (Ehrh.) Ram. zu unterscheiden.

(N.° 1438 Leich. Kalmar. aus Schaer. et Kmp.)

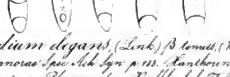
N.° 903.

Lecanora polytropa (Ehrh.) β. *alpigena* (Ach.) b. *acervulacea*, (*forma nivalis.*) Kmp. Schaer. Enr. p. 81

An Sandsteinblöcken im Bett der Nahe bei Kirnsulzbach auf dem Felsen, H.

(N.° 1437 Leich. Kalmar. aus Schaer. et Kmp.)

N.° 902.



Placodium elegans (Link.) β. *tenuis* (Wahlb.) Kmp. *Lecanoras* Spec. Arth. Lyn. p. 113. *Xanthorina* Spec. Th. Fries arct. p. 19. *Physcia* Spec. Nyl. lich. Fl. Bay. p. 81. (β. u. b.) *Parmelia elegans*, β. *ascrota*. Schaer. Enr. p. 82. excl. N.° 321. *Amphiloma elegans* Körber Syst. p. 171. *Placodii* Spec. Anzi Cat. p. 20. Mudd. Brit. lich. p. 131.

Sporen 2 zellig farblos, mit dicker Schalenwand, 9–12 Mikrom. lang, 2–3½ mal so lang als dick, 8 Spor. im 1 Schlauch.

An Kalk u. Granitfelsen bei St. Moritz. H.

(N.° 1436 Leich. Kalmar. aus Schaer. et Kmp.)

N.° 904.

Lecanora rimosa (Ach. Fl. Dan.) γ. *subaurea*, (Wister.) *Lecanidea* (Ach.) Kmp. *Lecanora subcar.* β. *ochrol. dom.* Ach. univ. p. 390.

Sporen 1 zellig farblos, 9–12 Mikrom. lang, 1½–2 mal so lang als dick, 8 Spor. im 1 Schlauch.

An Sandsteinfelsen bei Marburg; Wirth.

(N.° 1432 Leich. Kalmar. aus Schaer. et Kmp.)

N.° 905.

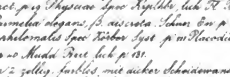
Lecanora Persiana, Mass. Sched. crit. p. 95 Lich. It. exs. N.° 309. Nyl. lich. in Flora 1857. Anzi Lich. rar. Etr. p. 20. *Neg. Lecanora glaucoma*, var. *subcinerea*. Nyl. Herb. Lich. Paris exs. N.° 87.

Sporen 1 zellig farblos, 12–16 Mikrom. lang 1½–2 mal so lang als dick, 8 Spor. im 1 Schlauch.

An Granit- u. Sandsteinfelsen bei Heidelberg. Dr. W. Ahles.

(N.° 1433 Leich. Kalmar. aus Schaer. et Kmp.)

N.° 906.



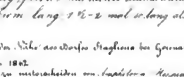
Placodium callopismum (Mass.) Nyland. Flora p. 72. et Herb. Lich. Paris exs. N.° 30. *Physcia callopisma* Mass. monog. Blast. p. 37. fig. 11. Lich. It. exs. N.° 85. Rabh. Lich. Eur. exs. N.° 228. *Callopisma rubrum* De Not. *Lecanora callopisma*, Ach. Lyng. p. 414. *Amphiloma callopismum* Körber Syst. p. 172. Del. p. 209. Sporen 2 zellig farblos mit dicker Schalenwand, 9–12 Mikr. lang, 3–4½ mal so lang als dick, 8 Spor. im Schlauch.

An Mauern in den Höfen des Dorfes Hagelstein bei Grimma; gesam. von Dr. Kapp 31 Mai. 1862.

Det. mit Vergleich zu unterscheiden von *Amphiloma Hoppeanum*, Müller (Kapf.) Lich. Spaniens p. 39. Lyng. Physcia Hoppeana, Körber Lich. Schles. p. 183. Del. p. 209. Müller. Det. mit Vergleich von *Placod. miniatum* ref. Nyl. Synopsis exs. N.° 222. zu unterscheiden.

(N.° 1428 Leich. Kalmar. aus Schaer. et Kmp.)

N.° 907.



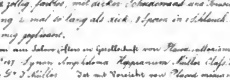
Placodium callopismum (Mass.) Nyland. Flora p. 72. et Herb. Lich. Paris exs. N.° 30. *Physcia callopisma* Mass. monog. Blast. p. 37. fig. 11. Lich. It. exs. N.° 85. Rabh. Lich. Eur. exs. N.° 228. *Callopisma rubrum* De Not. *Lecanora callopisma*, Ach. Lyng. p. 414. *Amphiloma callopismum* Körber Syst. p. 172. Del. p. 209. Sporen 2 zellig farblos mit dicker Schalenwand, 9–12 Mikr. lang, 3–4½ mal so lang als dick, 8 Spor. im 1 Schlauch.

An Mauern in den Höfen des Dorfes Hagelstein bei Grimma; gesam. von Dr. Kapp 31 Mai. 1862.

Det. mit Vergleich zu unterscheiden von *Amphiloma Hoppeanum*, Müller (Kapf.) Lich. Spaniens p. 39. Lyng. Physcia Hoppeana, Körber Lich. Schles. p. 183. Del. p. 209. Müller. Det. mit Vergleich von *Placod. miniatum* ref. Nyl. Synopsis exs. N.° 222. zu unterscheiden.

(N.° 1428 Leich. Kalmar. aus Schaer. et Kmp.)

N.° 908.



Placodium granulosum (Müller) Kmp. *Callopisma granulosum* Müller (Kapf.) Lich. v. Genève p. 9. Fig. 1.

Sporen 2 zellig farblos, mit dicker Schalenwand und Emanuel 9–12 Mikrom. lang 2 mal so lang als dick, 8 Spor. im 1 Schlauch. Paraphysen verschwindend spärlich.

Auf Kalkfelsen am Salzachufer im Gerlosthale vom Thale Zellbrunn zum Thale Hollenstein bei Zell, Salzburg. Hypogymnia Körber (Kapf.) Lich. v. Genève p. 89. Sp. 3 Müller. Det. mit Vergleich von *Placod. miniatum* ref. Nyl. Synopsis exs. N.° 222. zu unterscheiden.

(N.° 1434 Leich. Kalmar. aus Schaer. et Kmp.)

N.° 909.

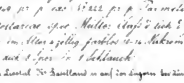
Placodium aurantiacum (Lightf.) *β. rubrum*, Mass. Kmp. *Callopisma* Mass. monog. Blast. p. 36. Lich. It. exs. N.° 84. Körber Parerga p. 171. Nyl. Lich. Hor. Bay. p. 131.

Sporen wie bei *Placod. aurant. β. subsecorens* Kmp. Lich. It. exs.

An Sandsteinfelsen bei Eschstadt, F. Arnold.

(N.° 1427 Leich. Kalmar. aus Schaer. et Kmp.)

N.° 910.



Placodium ochraceum (Schaer.) Anzi Cat. p. 20. n. 16. Lamp. Cat. p. 10. Lich. Ital. n. 104. ochrac. Mass. Blast. p. 36. Arnold exs. N.° 124. *Callopisma ochraceum* β. *callosum*, Kmp. Lich. Fl. Bay. p. 181. Arnold. exs. ochracea. Mass. monog. p. 10. et Lich. It. exs. N.° 114. Körber Parerga p. 170. Lich. It. germ. N.° 114. Rabenh. Lich. Eur. exs. N.° 342. et 427. *Placodium aurantiacum* β. *ochraceum* Mass. Symm. p. 10. Secret. aurant. β. ochrac. Schaer. Enr. p. 120. pr. p. exs. N.° 322. pr. p. Parmeliae Spec. Fries Lich. Eur. p. 270. Paleliaceae Spec. Nyl. Lich. Fl. Bay. p. 181. Arnold. Lich. Fränk. p. 18.

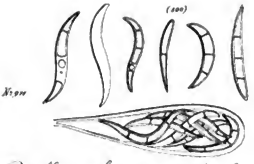
Sporen 1 zellig im Alter 2 zellig farblos 9–12 Mikrom. lang 1½–2 mal so lang als dick, 8 Spor. im 1 Schlauch.

An Kalkfelsen bei Lustadt bei Landau in und im Eingang des Kanals, X.

(N.° 1435 Leich. Kalmar. aus Schaer. et Kmp.)

Digitized by Google

Digitized by Google



N:o 911.

Patellaria elatina, (Ad.) Hoppe Lucan. spec. Ach. anal. p. 187. Lamarck in Encycl. Pl. t. 460. f. 2. 3. Pallas Spic. fl. G. p. 122. excl. N:o 123. Pasmal. spec. Fries Syst. orb. p. 272. Haematomma elatini Hoffmann. in Flora 1811. p. 320. et Lich. Germ. p. 122. Wahlenb. Lapp. p. 424. t. 2. gen. 1. N:o 28. Th. Fries exsic. fig. 47. et Lich. Suec. exsic. nec non N:o 33. Acarodi exsic. N:o 1. Scutellaria Lightf. Scot. p. 944. pl. 22. f. 2. Lecanora elatina Schaer. Enum. p. 142. Lecanora latissima, Ach. meth. p. 340. Lecan. Laureriana Flk. in litt. Lecan. Haematoxa Hoffm. Germ. p. 94. pro p. et Parmel. obscurata, Ach. Lich. univ. p. 440. Spec.

Sporen ovoideae 4 zellig, farblos 10-12 Millionm. lang, 5-6 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Am Felsen in Lerchen im Schwarzthal (1808.) im unteren Passgau im Bayerw.; in Krainerhallerw.

(N:o 1289. Leb. Hahnr. exs. Schaer. et Hepp.)

N:o 913.

Patellaria Körberiana, (Lichen.) Hoffm. Enumer. spec. Lichen. in Ins. Kosler Parerga p. 56. et Annals exs. N:o 70.

Sporen 4 zellig, farblos, 15-18. Millionm. lang 2 1/2-3. mal so lang als dick. 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf der Rinde alter Pappeln am Rheinufer zwischen Bonne und dem Dorfe Plittersdorf häufig in Gesellschaft von Parm. physcioid. (Ach.) N. Feistung

(N:o 1281. Leb. Hahnr. exs. Schaer. et Hepp.

N:o 907-910.

Collema multifidum, (Scop.) Ach. complicatum, Schleicher. ad. exsiccat. et 6 populationes. Schaer. Enum. p. 20. Tab. X. fig. 2. exc. N:o 1. sp. p. Pallas Spic. fl. p. 21. Hoffm. enum. p. 12. fig. 19. Körber. Lycht. p. 103. Dellinus. Lich. Pedem. p. 11. Tab. Lenticum. et Hispan. Targ. Tozzetti. N:o 22. Acarospora Lich. Prodr

Digitized by Google

N.° 919.

Collema polycarpon (Schaer.) syn. Lich. Fl. Hay. p. 90. Mallet. Esp. d. Lich. d. Genève p. 31. Coll. muscicolum β. polycarpon Schaer. Enum. p. 122. no. 1227. no. p. Lich. Fl. p. 21. Nyl. Lich. Syn. p. 109. Bolmann. Lich. Beitr. p. 19. Koerb. Cat. p. 218. Leight. auct. Br. Mich. mem. p. 11. no. p. 15. Lich. melinocarpum, mire polycarpa. Th. Fr. Lich. Scand. no. 1. p. 149. b. f. pycnocarpum. Arnold. Exsic. p. 109. no. 1. no. Coll. melanocarpum Nyl. Syn. p. 109. no. 2.

Sporen 4-zellig, farblos, breit ellipsoidisch, von Mitte Länge 12-15 Mikrom. lang, 5-6 breit, selten 20 lang, 8 breit, 8-sporig, in 1 Schlauch.

An Rollsteinen im Langen (Kanton Zürich). X.

(Nr. 1487 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

N.° 920.

Collema pulvile (Ach. meth. p. 335. Syn. p. 324. Fries Lich. Eur. Reform. p. 259. Hepp. Eur. Fl. 1852. Koerb. Syst. p. 119. Nyl. Syn. p. 109. Hepp. Lich. Fl. Bay. p. 93. Anzi. Cat. p. 3. Arnold. Exsic. Lich. p. 11. Müller. Nyl. in Lich. scandinav. p. 9. Leichen pleurolec. Lich. im mor. ad Suchen. XVI. p. in Lich. p. 5. pg. 2. Bernhard. in Schaer. Enum. (1799) p. 123. a. major.

Sporen wie bei Coll. glaucil. (8 minus) Hepp. Eur. Fl. 1852.

An feuchten Mauern bei Zürich. X.

Sehr nahe Verwandt mit Coll. glaucil. β. granulatum. (Sm.) Hepp. Eur. Fl. 1852. und Coll. chalybaeum. (Ach.) zu unterscheiden.

(Nr. 1488 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

N.° 921.

Collema palmatum (Huds. nom. Hepp. Eur. Fl. 1852) Ach. meth. p. 331. Syn. p. 279. Fr. Lich. Eur. p. 91. Reform. Lich. p. 9. Schaer. Enum. Lich. Fl. Bay. p. 91. Koerb. exs. Nr. 119. b. Leptogium palmat. Nyl. Syn. p. 110. p. 1. Mud. Brit. Lich. p. 81. (Collema palmatum. Lich. Fl. Angl. p. 335.

Sporen

Auf Kalkhaltigem Strasse bei Baden. (Kanton Aargau). X.

(Nr. 1489 Lich. Helvet. von Schaer. et Hepp.)

N.° 923.

Collema cheileum (Ach. meth. p. 331. Fr. Lich. Eur. p. 92. Koerb. et Anzi. exs. Nyl. Syn. Lich. Helv. p. 111. fig. 15. Fr. Lich. Scand. no. 1. p. 149. Th. Fr. Lich. Arct. p. 49. no. 1. Nyl. Lich. Scand. p. 9. Lich. Fl. Bay. p. 92. Arnold. Exsic. Lich. p. 11. Lich. Fl. Bay. p. 92. Anzi. Cat. p. 3

Digitized by Google

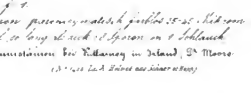
N.° 827

Collema Burgessii, (Sm.) Ach. univ. p. 648. Syn. m. 320. Hook. and N. M. p. 110. Mackay. Fl. Hibern. p. 121. Schaer. Enum. p. 156. Lepidogrium Montag. canar. p. 129. Fudor. Syn. p. 93. Fl. Lyn. p. 132. Mollerus in Musæ Brit. p. 18. Lichen Burgessii Sowerb. Engl. bot. vol. 19. Suppl. p. 150. Lightf. Fl. Scot. p. 837. & Le Smith. E. B. t. 2150. Hoffm. Enum. t. 3. f. 4.

Sporen parenchymatisch farblos 25-35 : 8-10 mm. lang = 3 mal so lang als sich 2 Sporen an 1 Schlauch

Am Baumstämmen bei Killarney in Irland. Dr. Moore.

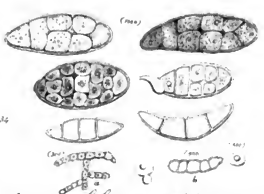
(N.° 828 Lich. Hiberni aus Schaer. in Herb.)



N.° 828. 829

Collema alrovirulentum, (Hall.) a lacerum (Varietät) (genuinum - a dilatatum (Hoffm.) p. 108 genuinum - a. Schaer. Enum. p. 158. Tab. X. fig. 2. exs. N.° 6. Rabenh. Lich. p. 93. Lich. Eur. exs. N.° 25 - 127. Lesprauca exsicc. Krempelh. p. 87. fig. 10. Hepatolichen lichenoides p. 97. fig. 10. Lecidea lichenoides p. 293. Fuck. in Syll. p. 7. Fung. rar. p. 20. Rabenh. Crypt. p. 403. Lange Lich. p. 2. Lamprocarpus Fuck. Rhen. Lamna

Digitized by Google



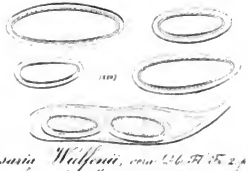
Coccotrema Schwarzii Mass. Exame compara. tav. pag 23 Rabenh. Lich. eur. exs. Diese Artheil aus Vera Negri. Briefen Rehm zur Flechtensystematik p. 121

Sporen paarenchymatisch braun, nie körnig, 4zellig, 22-28 Mikrom. lang, 11-12 mal so lang als auch 1 d Sporen im Schlauch

a. Endocarpeum v. Ach. l. c. b. Conocarpeum in Ach. l. c.

An abgestorbenen Laubreisern von dem Mesellion in Salzburg P. Sauter

(N° 1005 Leck. Rehm exs. Krauss et Rabh.)

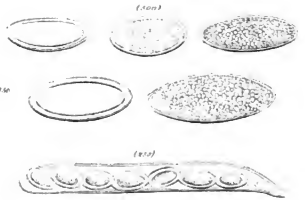


Pertusaria Wulfenii, corm. L. L. Fl. Fr. 2, p. 300 Hffm. Veg. p. 130 fig. 133. Mong. Manip. Lich. nov. p. 126 et Lich. Langob. exs. N. 222 Hpe. Lich. Germ. p. 111 Bayl. crust. Stud. 1863 p. 210 Nyländ. Synops. in Act. P. Wilhelm. d. acciperens Fries L. E. p. 222 (excl. syn. Decorata Ach.) P. umbilicaria Smith. Eng. Bot. (gall. exs. Nyl. Fenn. p. 11 Scand. p. 109 Lich. p. 210 E. X. fig. 5 (excl. syn. Decorata Fries Lich. Eur. p. 272 P. leiophaea pertusa, gallica. Schaer. Enum. p. 200 Pers. pustulata Borr. in Hook.

Sporen 1zellig, farblos 80-90 Mikrom. lang 2-3 mal so lang als auch 8 Sporen im Schlauch.

An der Rinde junger Buchen in Birkau bei Heidelberg, W. W. Ahles.

(N° 1003 Leck. Rehm exs. Krauss et Rabh.)

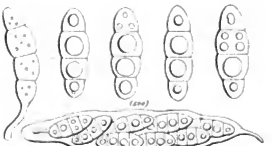


Pertusaria alpina Hepp. Flechten Europa p. 348. (Pertusaria Schleicheri D. laevigata, Th. Fries Arct. p. 100?) Sommerf. et Nyl. (?)

Sporen 1zellig farblos 90-96 Mikrom. lang, 3-4 mal so lang als auch 8 Sporen im Schlauch

An der Rinde alter Birken im Maderanerthal (Karl Hay) N.

(N° 1004 Leck. Rehm exs. Krauss et Rabh.)



Gesleria sychnogonioides. Nitschke in litt. Rick. Lich. Europ. N° 206. Körber Parerga p. 324. Rabh. Lich. exs. N. 724. Herzenberger Flechtensystematik p. 110.

Sporen 2zellig farblos 15-20 Mikrom. lang, 4-6 mal so lang als auch 8 Sporen im Schlauch.

An den Wällen des Schießplatzes bei Münster. Dr. Theod. Natalis. Wie Apothecien werden nur im feuchten Zustande der Rinde sichtbar.

(N° 1006 Leck. Rehm exs. Krauss et Rabh.)

Verrucaria hyaloscens vera (Leck.) Mass. Ric. p. 171 Fig. 157, 11 in Ach. in Kopp. Bullet. Acad. d. Lich. a Geneve p. 28. Hymenella hyaloscens, Leh. anter. p. 214. Schaer. Enum. p. 121. Hymenelia Prevostii, f. vacuolosporea. Zopfiella in Flora 1862 in Lich. Fabr. Bayerns p. 107.

Sporen 1zellig farblos, sphaeroisch, 9-9 Mikrom. lang 8 Sporen in 1 Schlauch

An Kalksteinen auf dem Pilatus. (häufig in Gesellschaft von Verrucaria hyasicens f. Sporomegasporifera (Mass.) Hepp. E. Fl. N. Eur.) K.

(N° 1007 Leck. Rehm exs. Krauss et Rabh.)

Digitized by Google

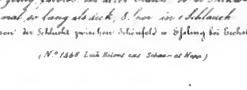
N° 940

Verrucaria acotia (Arnold) Hepp. Flechtenfl. Europ. Arnolds Jura exs. N° 10 Kryptfl. d. Fichtelgeb. Bot. Zeitung p. 340 Rabenh. Flechtenfl. p. 357

Sporen 1 zellig, farblos, von alter braun, 30–40 Mikrom. lang, 15–20 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch

Am Kalkfelsen bei Schlaudt zwischen Schiefer- und Kalkfelsen, Dahlenburg bei Eichstätt, F. Arnold.

(N° 1868 Leicht Bibliothek von Schaerer in Bern.)



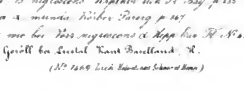
N° 941

Verrucaria nigrescens (Pers.) β. umbrina (Flot.) Mass. Sched. crit. p. 121 N° 172 C. Müller Flechtenfl. Baden's p. 335 V. umbrina β. nigrescens Schaer. enum. p. 129 hic p. Verrucaria controversa β. nigrescens Kryptfl. Eichst. p. 335 Verr. fusco-atra β. murina Körber Parerg. p. 167

Sporen wie bei Verr. nigrescens. Hepp Exs. N° 333

Am Colitkalk Gyrüll bei Lenzkirch, Kant Buchland, R.

(N° 1869 Leicht Bibliothek von Schaerer in Bern.)



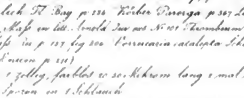
N° 943 (200)

Verrucaria macrostoma (Duf.) β. decorata Kryptfl. Eichst. p. 336 Körber Parerg. p. 167 Lichenes crustacei, Mass. in litt. Arnold. Jura exs. N° 101 Thermidorum macrostomum Mass. Ric. p. 127 Fig. 200 Verrucaria catalepta Schaer. enum. p. 128 non Ach. p. 124)

Sporen 1 zellig, farblos, 20–30 Mikrom. lang, 2–3 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch

Am Kalkfelsen gegenüber Kunstadt bei Eichstätt, F. Arnold.

(N° 1870 Leicht Bibliothek von Schaerer in Bern.)



N° 944 (100)

Sagedia minima (Mass.) Hepp. Verrucariaceae spor. Mass. in litt. ed. Arnold. Syll. Lyc. exs. p. 12 Kryptfl. Eichst. Flora Bay. p. 122 Arnolds exs. N° 29 Körber Parerg. p. 350

Sporen 1 zellig, farblos, 8–12 Mikrom. lang, 2–3 mal so lang als dick, 8 Sporen in keulenförmigen Schläuchen.

Am Kalksteinen im Laubwalde Arnstall, Weißenzell bei Eichstätt, F. Arnold.

Nur die sehr kleinen zusammengehäuften Apothecien, gegen deren zu dieser Sagedia dagegen die öfters dazwischen eingestreuten größeren Apothecien welche im feuchten Zustande dick, lichen hervortreten zu Verrucaria maculiformis (Kryptfl.) Hepp Exs. Teich. N° 885.

(N° 1871 Leicht Bibliothek von Schaerer in Bern.)

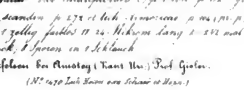
N° 942

Verrucaria catalepta (Ach.) β. abietacea (vera (Wallr.) mss. Körber Lich. exs. 1 spec. N° 123) Hepp Exs. abietacea, Wallr. crypt. germ. p. 308 Rabenh. Fl. E. u. M. Körber Parerg. p. 350 Verr. imaginea Mass. non catalepta vera. Nyl. Prod. p. 122 Spermogonien pro hic scandere p. 279 et lich. Graminicolae p. 124 p. 1)

Sporen 1 zellig, farblos 17–24 Mikrom. lang 1–2 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch

Am Brunnsteinen bei Amstetten (Kant. Bern.) Prof. Fischer.

(N° 1870 Leicht Bibliothek von Schaerer in Bern.)

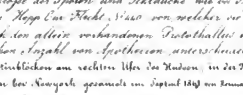


N° 945

Sagedia Nylanderi β. Hudsoniana, Hepp Form a Sporen der Sporen und Schläuche wie bei Sagedia Nylanderi Hepp Exs. Flechtenfl. N° 340 von welcher sie sich nur durch den allein vorhandenen Protothallus und der reichen Anzahl von Apothecien unterscheidet.

Auf Serpentinblöcken am rechten Ufer des Hudson, in der Nähe von Nobleboro bei Newyork gesammelt im Septbr. 1845 von Herman Ulke

(N° 1873 Leicht Bibliothek von Schaerer in Bern.)



N° 946

Sagedia umbrosa vera (s. Rabh. Hepp. Flechten spec. exs. sec. Leh. in Körber N° 1 a exsicc. empfr. Rabh. Krit. Beitrag, Linnaea 1841 N° 16 Kryptfl. Eichst. N° 829 p. 122 Körber Parerg. p. 166 m. a. Synthecium spec. Rabh. Lepr. p. 16 Verr. umbrosa Kryptfl. Bot. Zeit. Eichst. p. 337 Tab. III fig. 10 Verrucaria spec. Rabh. Brit. Lich. p. 399 Tab. X. fig. 1 [2] [3] [4] non VIII

Sporen 1 zellig, farblos (im Alter dunkelbraun) 12–16 Mikrom. lang, 6–8 mal so lang als dick, 8 Sporen in 1 Schlauch

Am Kalkfelsen gegenüber Kunstadt bei Eichstätt, F. Arnold.

Fig. a. Sporen nach meinem Originalexemplare von Rabenhorst selbst bestimmt, d. Sporen entwickelt. — Fig. b Sporen nach Arn. Lichenes exsiccatae. — Die von Nyl. Prod. Lich. Gall. et Alg. aufgeführten von Nyl. Norrlin bei Uleåborg in Finnland gesammelten Exemplare welche ich dasselbst nur spärlich fand, sind nicht Verr. glaucella, sondern nicht mit Sagedia Nylanderi identisch.

Fig. 3. Thec. mendax Hepp. Am Kalkfelsen bei Kipfenberg (200) Sporen 1 zellig, farblos 12–16 Mikrom. lang, 4–6 mal so lang als dick. — Fig. 4. Verr. glaucella Hepp. Auf Kalkfelsen in Kalkgerölle (200) Sporen 1 zellig, farblos 12–16 Mikrom. lang, 4–6 mal so lang als dick.

(N° 1874 Leicht Bibliothek von Schaerer in Bern.)

Digitized by Google

N°947

Sphaerospora renicola, (Leuckt.) Kopp Cerc. carcare spec. Leuckt. bei Bütt. aus Nier. Vers. Cerc. Gegenbaur Archiv. nat. hist. XVII. 1. p. 87. t. 2. fig. 11. (nom. z. Theil. nec. Thier.)

Sphaerospora tricuspis Kopp im Cyst. Cyprinoidei renicola, Auctor. class. 4. ord. 1. Gemeine p. 21. Sphaerosporidae spec. Mould. Brit. Cyst. p. 103. Taf. X. fig. 120

Sporen v. gelbg. farblos, sm. Aller. breit. lich 11-12. Mikrom. lang, 7-8 - 3½ mal so lang als dick, 3 Sporen, in 1 Schlauch.

Parasitisch auf sm. Tentac. von Lucidus gibbosus auf Mundschleim in Cysten, sm. bei Tinca, A. Mutzbeer. u. auf Granula in Nierenblasen von Salmo sp. Graf Sp. v. Mellin.

(N° 1078 Lith. Kabinet aus Schauer et Kopp.)

(100)

N°948

Thelotrema lapidinum, Ach. mscr. p. 372 exclus. fig. c. Krempelh. et Nyl. exs. N. 257. Fries. S. O. p. 228 exs. N. 33. Fée. L. C. N. 128. Bull. S. D. p. 15. L. C. N. 1. Schaer. Enum. p. 122 exs. N. 62. Tuckerm. Syn. p. 23. Leight. ang. Lich. p. 31. exclus. fig. c. Nördlingh. p. 100. Nyl. Prod. Par. exs. N. 23 a. b. Schaer. et Hepp. Lichgr. Rhen. exs. N. 208. Mould. Brit. Lich. p. 128. Tab. IX. fig. 10. Verrucaria spec. Hoffm. Deutschl. Flor. exs. N. 23. Taf. IV. fig. 10. Borr. in Engl. Bot. exs. N. 2127.

Sporen parenchymatisch, 6-10 gliederig, farblos, sm. Aller. breit. 40-50. Mikrom. lang, 3½-4 mal so lang als dick, 8 in Sporen in 1 Schlauch.

An den Rinde alter Tannen im Gemeinwald bei Alberschwil, Kt. St. Gallen.

(N° 1076 Lith. Kabinet aus Schauer et Kopp.)

N°949

Thelotrema clopimum, (Wahlb.) γ catalepton, Körb. parerg. Lich. et Schaer. Enum. Kopp (excl. Angel. tab. p. exs.) Stigmatomma calcareum, Körber Syst. p. 338. Koerp. p. 380. Lich. d. g. N. 127. et 128. Stig. clopimum, Krempelh. Lich. F. Bay. p. 188. Bull. L. C. exs. N. 16. Verr. catalepta, var. subumbonata. Nyl. Pyr. p. 25. p. 9.

Sporen wie bei Thelot. clopimum, ob paraphysium. Kopp. E. H. N. 102.

Auf Kalkfelsblöcken am Ufer der Sihl bei Zürich. Kopp.

N° 1077 Lith. Kabinet aus Schauer et Kopp.)

(500)

N°954

Pyrenula Knoxhilli, Kopp. Sphaeromma grisea. Mass. Knoxhill exs. N. 363. Verr. Körber. Syn. p. 344. sm. Hedl. exs. N. 89. Verr. epidermidis var. grisea Schleich. a. Lucl. p. 9.

Sporen 2 gelbg. farblos, im Alter bräunlich, 17-22. Mikrom. lang, 2½-3. mal so lang als dick, 8 Sporen, in 1 Schlauch.

An Pinkeln (häufig in Gesellschaft von Lepolin scruposa, (L.) var. sor. c. Soredien) Kopp. Hedl. exs. N. 1.) bei Königsstuhlen bei Heidelberg, v. Knoxhill. Sphaeromma grisea. Mass. Lich. exs. N. 88. bestätigen an die Hoffn. Schaerer. Spreng.

(N° 1082 Lith. Kabinet aus Schauer et Kopp.)

(600)

N°940

Thelotrema sepultum, (Mass.) Kopp. Polyblastia Spec. Mass. non Lich. in Lotos 1856. p. 11. et Lich. It. exs. N. 205. Amphi. Tirol exs. N. 170. Müller Lich. d. Lich. v. Genève p. 79. Tab. II. fig. 16. Körber Parerga p. 340

Sporen parenchymatisch, farblos im Alter bräunlich, 40-55. Mikrom. lang, 5-6½ mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Am Dolomitfelsen bei Pichlstätt. P. Arnold.

(N° 1079 Lith. Kabinet aus Schauer et Kopp.)

(1000)

(800)

N°951

Thelotrema rugulosum, (Mass.) Kopp. Polyblastia rugulosa Mass. mem. p. 139. Tab. XII. fig. VII. Müller Class. d. Lich. v. Genève p. 79. Tab. II. fig. 15. excl. cit. Fée.

Sporen parenchymatisch, farblos, im Alter viol. lich gelbgr. bräunlich, 20-23. Mikrom. lang, 7 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

Auf Dornen an einer Mauer bei Graf. P. v. Mellin.

(N° 1078 Lith. Kabinet aus Schauer et Kopp.)

N°952

Blastodesmia nitida, Mass. Ric. p. 110. fig. 263. (excl. Synon. p. 10. Lich. It. exs. N. 87. et 6. Bull. L. C. exs. N. 10. Körber Parerga p. 335. Verrucaria circumpallens, Nyl. Enum. p. 179. Pyrenom. p. 10. (non Leight. Lich. Flor. p. 190.)

Sporen 8 in zelbg. braune, 27-30. Mikrom. lang, 5-6 mal so lang als dick, 8 Spor. in 1 Schlauch.

An der Rinde von Fraxinus Ornus bei Meran. Ad. v. Mülli.

(N° 1080 Lith. Kabinet aus Schauer et Kopp.)

(300)

N°953

Pyrenula polycarpa (Flk.) Kopp. Verrucaria spec. Flk. in Lit. zu Laurer Lombalom. Körber Syst. p. 339. et Lich. sel. germ. N. 119. Amphi. exs. N. 12. Bull. L. C. exs. N. 251. Verrucaria spec. Körber Parerg. p. 341. Sehr gutes Lichen in Lit. ed. Kopp. Pyr. hyperm. Leight. Lich. Brit. N. 120. Dickinson Mould. Brit. Lich. p. 127.

Sporen 8 sitzend, 2 gelbg. farblos 17-19. Mikrom. lang, 2-3 mal so lang als dick. 8 Sporen, in 1 Schlauch.

An den Rinde junger Buchen bei Münster, in Westfalen, Sachsen.

(N° 1081 Lith. Kabinet aus Schauer et Kopp.)

Digitized by Google

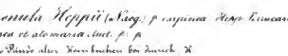
N° 925 - 930

Pyrenula Kegrii (Nyl.) β *fusarena* (Schaer.) Hepp
Verrucaria carpinea, β *fusarina* Schaer. Herb (ad fasciculum
circa Annae beg Schaer. 19. August 1827 (Herb. Hepp.) Schaererbo par
p. p. ras. Nees. pr. p.

Sporen 4-8 zellig farblos 12-24 Mikrom. lang 4 mal so lang
als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch

Am alten Buchstamm bei Zürich. X.

(N° 1443 Leck. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)



N° 927

Pyrenula leucoplaca (Wallr.) *A. chlorococca* (Ach.) Fürber
Lyst. p. 201. Leck. rel. exs. N. 85. Müller arg. Lich. p. 6. Sporen
Verrucaria leucoplaca Wallr. comp. syn. Ferrucaria B. leucoplaca Schaer.
Enum. p. 429. p. pro. Hepp. exs. N. 600. *Pyrenula chlorococca* Ach. Meth.
Lich. p. 92. Nyl. Flora p. 181. Pyrenocarpi p. 46.

Sporen 8-zellig braun, aus jungeren farblos 12-30 Mikrom.
lang 2-4 mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch.

Am alten Buchen bei Zürich. X.

(N° 1436 Leck. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

(204)

N° 929

Pyrenula sphaeroides, var. α Wallr. Schaer. Enum. crit.
Verrucariae spec. Wallr. syst. germ. p. 480. Ferrucaria
Ces. Abrot. granatensis Hunnigeri passim. Wallr. l. c. subiget
genuri inter Verrucariam alteram et chlorococcam, minusque illi
agnatam, huc Blastenotas rationi similes ad utrumque tamen
diversas, nec cum hujus var. microcymatia, nitidula,
cum mutacina, Wallr. l. c.)

Sporen 8-zellig farblos 40-58 Mikrom. lang 13-20
mal so lang als dick. 8 Sporen in 1 Schlauch

Am Grunde alter Eichen bei Zürich. X

Sie mit Formula von *Pyrenula mastoreum* (Fries) A. et S.
Hepp E. F. Exsic. 161 und Hepp. genuata β *chlorococcus*
Hepp E. F. Exsic. zu untrennbar. Alle drei letzteren so wie
bei *Verrucaria glaucina* Ach. Lyst. p. 337 angeführten dy morpha.
Foco subsecernatae Wallr. betrachtend und zu streichen.

(N° 1437 Leck. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 931

Pyrenula nitida (Weig.) β *minor* (Laigh.)
b *punctula* Hepp.

Sporen wie bei *Pyrenula nitida* α. et β. Hepp E. F.
N° 447-448.

Am Kastanien bei Locarno. Tessin. Caselli.

(N° 1431 Leck. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Nachtrag.

N° 926

Phaeopsis porinoides (Borr.) Hepp. Lich. Flora
N° 278 Fig. 1. Müller class. d. Lich. d. Genève p. 18 *Endocarpon porinoides*
Mudd. Brit. Lich. p. 201 Leight. Lich. p. 201 N° 910.

Areolatisch auf dem Thallus von *Parmelia pulverulenta* var.
hirsuta Schaer. En. p. 3. An alten Linden auf den Wallen von
Aathurn (von Joachim Standert, wo Schaerer seine unter N° 599
herausgegebenen Exemplare sammelte (Dr. Hepp. Decbr. 1861

(N° 1432 Leck. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

N° 932

Polyblastia conotrecta Nyl. in Not. Sällsk. at
Stockholm 1861 Sulcata Leightoni Ann. & Mag. nat. hist. 2. Ser. VI. Leig.
Lichen. 9. Solorina *Krempelhuberi* Hepp exs. N° 447.

Rinde einer durch Blitzschlag hervorgebrachten Fichte einer alten
Buche bei Lenzburg. Dr. Heyenberger.

Fig. 1. 15-fache Vergrößerung der Spitze. Fig. 2. 250-fache Vergrößerung
eines Asteriscus.

Die Thallusgestalt ist sehr verschieden, schuppig, schrumpft aber gegen den
jüngeren dunkelbraunen Rand auf der Oberfläche grün. Sporen
bis 110 Mikrom. dick, dickelform, sehr lang.

(N° 1429 Leck. Helvet. exs. Schaer. et Hepp.)

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google